

195

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi 24 mai 1892, à 1 heure

Par BRITON, ARSÈNE-HENRI-JOSEPH

Né à Ancenis, le 21 février 1868

DE LA

CONSTRICTION PERMANENTE
DES MACHOIRES

Président : M. LE DENTU, professeur.

*Juges : MM. { DUPLAY, professeur.
 { QUENU, NÉLATON, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1892

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mardi 24 mai 1892, à 1 heure

Par BRITON, ARSÈNE-HENRI-JOSEPH

Né à Ancenis, le 21 février 1868

DE LA

CONSTRICTION PERMANENTE
DES MACHOIRES

Président : M. LE DENTU, professeur.

*Juges : MM. { DUPLAY, professeur.
 { QUENU, NÉLATON, agrégés.*

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1892

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY
	DEBOVE
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.	TILLAUX.
Pharmacologie.	N.
Thérapeutique et matière médicale.	HAYEM.
Hygiène.	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUS.
	G. SÉE.
	POTAIN.
Clinique médicale	JACCOUD.
	PETER.
	GRANCHER.
Maladie des enfants	
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	BALL.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	CHARCOT.
	VERNEUIL.
Clinique chirurgicale	LE FORT.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, HARDY, PAJOT et REGNAULD.

Agrégés en exercice

MM. BALLET	MM. FAUCONNIER	MM. NÉLATON	MM. RIBEMONT
BAR	GILBERT	NETTER	DESSAIGNES
BLANCHARD	GLEYS	POIRIER, chef	RICARD
BRISAUD	HANOT	des travaux	ROBIN (Albert)
BRUN	HUTINEL	anatomiques	SCHWARTZ
CAMPENON	JALAGUIER	POUCHET	SEGOND
CHANTEMESSE	KIRMISSON	QUENU	TUFFIER
CHAUFFARD	LETULLE	QUINQUAUD	VILLEJEAN
DEJERINE	MARIE	RETTIER	WEISS
	MAYGRIER	REYNIER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LE DENTU

Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

A MONSIEUR LE DOCTEUR L. POISSON

Professeur à l'école de médecine de Nantes
Membre correspondant de la Société de chirurgie

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LAENNEC

Directeur de l'école de médecine de Nantes
Médecin des Hôpitaux

A MES MAÎTRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS A L'ÉCOLE
DE MÉDECINE DE NANTES

MESSIEURS LES MÉDECINS ET CHIRURGIENS
DES HOPITAUX DE NANTES

DE LA CONSTRICTION PERMANENTE

DES MACHOIRES

INTRODUCTION

L'ankylose temporo-maxillaire est peut-être celle qui, de toutes les articulations, a donné lieu dans ces dernières années au plus grand nombre de travaux et communications diverses.

Cette richesse de la littérature médicale contemporaine s'explique facilement par l'importance du rôle que joue dans la nutrition générale la mobilité de la mâchoire inférieure.

« Les mouvements des autres articulations (à l'exception
« de celui des côtes et de la colonne vertébrale) (1), peuvent
« être abolis totalement ou partiellement sans produire autre
« chose que des déviations, mais aucune lésion de cette
« espèce ne retentit sur l'économie de la même façon que
« celle de l'articulation temporo-maxillaire. Les mouvements

1. De Schulten : *De l'ankylose de la mâchoire inférieure et de son traitement* (Traduction Petit et Thomas : *Arch. génér. de méd.*, 1879, VII^e série, tome III).

« de mastication deviennent impossibles, les substances solides ne peuvent plus guère entrer dans l'alimentation... Parmi les inconvénients de l'immobilisation, on doit encore citer l'impossibilité d'articuler les sons et la gêne de la respiration. Les vomissements sont dangereux, parce que les matières expulsées de l'estomac ne pouvant franchir instantanément l'orifice buccal tendent à refluer vers le pharynx et à obstruer les voies aériennes... Il semble tout naturel qu'une anomalie qui retentit si profondément sur l'organisme attire l'attention du chirurgien et excite son intérêt ».

De ces actives recherches sont sortis de nombreux perfectionnements apportés aux procédés opératoires de date encore peu reculée, à tel point que les malades condamnés autrefois à une nourriture exclusivement liquide peuvent désormais se permettre une alimentation solide et variée.

Nous avons eu tout récemment l'occasion d'observer un cas de ce genre avec notre maître, M. le Dr Poisson.

Le résultat, des plus favorables, a été obtenu à l'aide d'une méthode encore peu expérimentée et que nous nous proposons d'exposer ici. Il s'agit d'une jeune fille, dont l'observation sera d'ailleurs publiée plus loin, atteinte depuis l'âge de trois ans d'une ankylose unilatérale du maxillaire inférieur avec atrophie, et guérie à la suite de la résection de l'angle de la mâchoire.

Cette observation nous a semblé d'autant plus intéressante qu'elle vient renforcer la valeur d'un mode de traitement connu par quelques faits isolés et dont la réunion mérite à juste titre de fixer l'attention.

En présence des progrès réalisés dans cette partie de la

chirurgie, l'idée nous est venue d'entreprendre une étude d'ensemble sur la constriction permanente des mâchoires. Dans un aussi vaste sujet il se glissera forcément quelques lacunes pour lesquelles nous demandons l'indulgence de nos juges, certain d'avance qu'ils auront plus égard à notre intention qu'à la manière dont nous l'aurons parfois mise à exécution.

Avant d'aller plus loin, qu'il nous soit permis d'adresser ici à notre cher maître, M. le D^r Poisson, professeur à l'Ecole de Médecine de Nantes, l'hommage public de toute notre gratitude pour le bienveillant intérêt qu'il n'a cessé de nous témoigner et pour l'obligeance qu'il a mise à nous prodiguer ses conseils et à nous guider au cours de nos recherches.

Nous n'oublierons pas non plus dans nos remerciements M. le Professeur Le Dentu pour l'honneur qu'il a bien voulu nous faire en acceptant la présidence de notre thèse. Qu'il nous permette de lui en exprimer toute notre reconnaissance.

OBJET ET PLAN DU SUJET

Notre but n'est pas de faire un travail complet sur les différents cas de constriction ; une pareille tâche serait au-dessus de nos forces.

La mâchoire inférieure, en effet, perd ses mouvements dans un grand nombre d'affections locales ou générales.

Tantôt cette immobilisation est un phénomène passager sans grande valeur séméiotique, tantôt elle fait penser immédiatement à une affection inattendue ou à une complication très grave si l'on a affaire à un individu déjà malade (1).

Une légère difficulté de mastication survenant dans le cours des oreillons, d'une adénite parotidienne, d'une stomatite, d'une amygdalite, de l'éruption des dernières molaires, d'une attaque d'hystérie, ainsi que Duplay le rapporte dans son *Traité de chirurgie*, cette difficulté, dis-je, n'a rien de bien inquiétant. Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi, et trop souvent la constriction des mâchoires n'est que le prélude du tétanos, de l'éclampsie ou de troubles cérébraux ou méningitiques.

Le pronostic de ces diverses constrictions est donc très variable. Toutefois leur gravité dépend surtout de la maladie qu'elles accompagnent : destinées à disparaître en même

1. Urdy. *Etude sur l'immobilité permanente de la mâchoire inférieure*. Thèse de Paris, 1879, p. 5.

temps que leur cause ou à poursuivre le malade jusqu'à la mort, elles sont plutôt un épiphénomène qu'un état pathologique véritable. Qu'elles soient déterminées par une contracture musculaire de nature réflexe ou par une myosite, les désordres anatomiques, lorsqu'ils existent, sont peu avancés et se réparent facilement d'eux-mêmes.

A côté de ces strictions qu'on est convenu d'appeler temporaires se trouve un autre groupe bien plus redoutable : les strictions permanentes.

Celles-ci, il est vrai, ne constituent pas un péril immédiat, ou, du moins, le présage d'une mort prochaine, comme certains trismus dont nous venons de parler ; leur marche est plus lente, mais leur gravité est réelle.

Toujours déterminées par une affection locale, elles s'établissent définitivement grâce à des lésions irrémédiables qui ont envahi les muscles, l'articulation temporo-maxillaire ou les parties molles, et la cessation de leur cause n'a aucune influence sur leur régression.

Elles offrent donc par elles-mêmes un danger fort redoutable qu'on doit combattre directement et contre lequel on doit toujours intervenir.

Pour résumer d'un seul mot la distinction qui sépare les strictions permanentes des strictions temporaires : les strictions permanentes forment une affection spéciale, autonome, et les strictions temporaires le symptôme d'une affection locale ou générale.

Nous laisserons donc, malgré leur intérêt, les strictions temporaires ; leur étude exigerait plus de soins que nous ne sommes en mesure de leur accorder ; nous nous attacherons uniquement aux strictions permanentes, les seules qui

présentent une prise directe à l'intervention chirurgicale.

Nous suivons le plan suivant :

Chapitre I. — Particularités anatomiques et physiologiques de l'articulation temporo-maxillaire.

Chapitre II. — Etiologie et anatomie pathologique des constrictions des mâchoires. Ce chapitre comprendra trois articles : 1° Constrictions cicatricielles ; 2° constrictions musculaires ; 3° constrictions articulaires.

Chapitre III. — Symptômes.

Chapitre IV. — Diagnostic.

Chapitre V. — Pronostic.

Chapitre VI. — Traitement. Nous le diviserons en trois articles comme le chapitre II.

Chapitre VII. — Conclusions.

L'historique n'aura pas de chapitre spécial ; variant avec chaque groupe de constrictions, il trouvera mieux sa place à l'occasion des divers traitements de ces différents groupes.

CHAPITRE PREMIER

PARTICULARITÉS ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES DE L'ARTICULATION TEMPORO-MAXILLAIRE

La mâchoire inférieure, articulée des deux côtés avec le temporal, présente un certain nombre de mouvements dont les plus importants sont ceux d'abaissement et d'élévation.

Nous ne décrirons ni les surfaces articulaires, ni les ligaments qui les réunissent ; rappelons cependant un détail d'anatomie sur lequel Gosselin a attiré l'attention : nous voulons parler de la façon dont le périoste se comporte par rapport au condyle :

« Etudiant un jour l'articulation temporo-maxillaire sur
« un fœtus à terme, dit-il (1), j'ai constaté le fait suivant :
« Après avoir enlevé le fibro-cartilage inter-articulaire... il
« me sembla que la surface du condyle du maxillaire infé-
« rieur était recouverte par une membrane. J'examinai de
« suite le côté opposé ; même phénomène. Je reconnus que
« le feuillet membraneux en question n'était autre chose
« qu'un prolongement du périoste. Sur les adultes j'ai ren-
« contré quelquefois la même disposition, mais dans les au-

1. *Bulletins de la société anatomique de Paris*, 1841.

« tres articulations, je n'ai jamais rien trouvé de semblable
« même sur des fœtus à terme. »

Cette disposition spéciale explique la facilité avec laquelle les phlegmasies limitées de l'enveloppe déterminent par propagation une arthrite temporo-maxillaire. Elle explique également, comme Gosselin le fait encore remarquer dans les commentaires qui suivent sa communication, la rareté des nécroses isolées de la tête; une portion considérable de la branche montante peut être détruite et transformée en séquestre sans que le condyle soit privé de ses moyens de nutrition et disparaisse.

Signalons aussi la minceur de la lamelle osseuse qui constitue le fond de la cavité glénoïde du temporal et la sépare du conduit auditif externe. Cette minceur permet de comprendre comment un choc violent sur le corps du maxillaire peut en amener la perforation, et comment une otite moyenne se propage avec tant de facilité à l'articulation.

L'articulation temporo-maxillaire présente plusieurs rapports importants qu'il est utile d'avoir présents à l'esprit lorsqu'on se décide à quelque opération sur le condyle.

Outre la *glande parotide* dont nous rappellerons la disposition plus loin à l'occasion de l'influence des parotidites sur le développement des arthrites, cette région est sillonnée de vaisseaux et de nerfs. En allant des parties profondes vers les parties superficielles, nous trouvons, en effet, tout d'abord l'artère *maxillaire interne*.

Née de la carotide externe en même temps que la temporale superficielle au niveau du col du condyle, elle se porte immédiatement en dedans, en avant et en haut, et contourne la face postérieure du col sur lequel elle est appliquée, pour

passer ensuite entre les deux faisceaux du muscle ptérygien externe et fournir ses nombreux rameaux, en particulier, pour ne citer que les premiers : la tympanique, la méningée moyenne et la dentaire inférieure.

Sur un plan plus superficiel se rencontre la *temporale superficielle*, autre branche de bifurcation de la carotide externe.

Contenue à son origine dans la glande parotide, comme la précédente, et située en arrière du col du condyle, elle se porte en dehors et remonte en avant du conduit auditif externe, en donnant naissance, dans la glande même, à la *transverse de la face*.

Celle-ci, comme son nom l'indique, se dirige horizontalement, vers l'aile du nez, au-dessus du canal de Sténon, entre le condyle et le filet nerveux temporo-facial au début, puis sur la face externe du masséter.

Plus éloignée de l'articulation, mais fournie aussi par la carotide externe dans son trajet dans la loge parotidienne, serpente une autre artère, *l'auriculaire postérieure*, qui gagne presque aussitôt l'apophyse mastoïde.

Deux nerfs enfin viennent compliquer la disposition de cette région : l'un, sensitif, *la branche auriculo-temporale* du maxillaire inférieur ; l'autre moteur, *le facial*.

Le premier, remarquable par son anastomose avec le second dans l'épaisseur de la glande au niveau du col du condyle, n'a qu'une minime importance, puisque sa section n'entraîne pas d'inconvénients sérieux.

Il n'en n'est pas de même du facial dont la section détermine la paralysie de tous les muscles de la face.

Sorti du crâne par le trou stylo-mastoïdien, il passe entre

le muscle sterno-mastoïdien et le ventre postérieur du digastrique et pénètre dans la loge parotidienne. Après avoir parcouru la glande d'arrière en avant, et de dedans en dehors (1), il s'épanouit sur la face externe du masséter en deux troncs principaux : l'un, inférieur, cervico-facial, l'autre, supérieur, temporo-facial, dont les rameaux croisent l'artère transverse de la face et vont se perdre dans les muscles auriculaires, frontaux, orbiculaires des paupières, etc.

Les mouvements de la mâchoire inférieure se passent autour du condyle du maxillaire qui sert de pivot. Situé immédiatement en avant du tragus, où il forme une saillie appréciable à l'œil et surtout au toucher, celui-ci se déplace pour se porter en avant, au moindre mouvement, de sorte qu'à la saillie succède une dépression également facile à constater.

L'abaissement, favorisé par l'action de la pesanteur sur le corps de l'os, est déterminé par la contraction des muscles sus et sous-hyoïdiens et ptérygoïdiens externes.

L'élévation est produite par trois muscles puissants : le temporal, le masséter et le ptérygoïdien interne ; mais ces trois muscles ne se contractent que dans l'élévation forcée, pendant la mastication. Le mouvement d'élévation simple (dans la parole, dans le bâillement, par exemple), se fait naturellement par l'élasticité des muscles qui cessent d'agir et aussi, point très important, par l'élasticité de la peau des joues et de la muqueuse buccale.

« Cette muqueuse, selon la remarque d'Esmarch, est si « élastique qu'elle n'est jamais très étendue, si largement

1. Voir Tillaux : *Anatomie topographique* (région parotidienne).

« ouverte que soit la bouche ; et lors même que celle-ci est
« tout à fait fermée, elle ne présente aucun pli ».

La mâchoire inférieure jouit encore de plusieurs autres mouvements, plus secondaires : projection en avant et en arrière et mouvements de latéralité.

La projection en avant est due à la contraction simultanée des ptérygoïdiens externes ; mais pour qu'elle puisse s'effectuer, il faut que le maxillaire inférieur soit maintenu appliqué contre le supérieur par un certain degré de contraction des élévateurs. Si ces muscles restaient inactifs la mâchoire serait abaissée.

Il y a donc en jeu, dans ce mouvement, une action musculaire complexe.

Dans la projection en arrière les muscles cessent de se contracter et les condyles rentrent dans les cavités glénoïdes par la seule *élasticité des parties molles*.

Les mouvements de latéralité sont assez bornés. Lorsque l'arcade dentaire se porte d'un côté, le condyle du côté opposé est attiré en avant par la contraction de son ptérygoïdien externe et le condyle du côté où se porte le maxillaire est à peu près immobile.

« Le muscle ptérygoïdien interne agit aussi, mais plus faiblement... Les agents par excellence de ce mouvement
« sont les ptérygoïdiens externes » (1).

Ces différents mouvements peuvent-ils exister avec l'immobilisation absolue d'une articulation ? Nullement.

La solidarité qui unit les deux articulations temporo-maxillaires exclut la possibilité d'un abaissement unilatéral

1. Bécclard. Physiologie. T. I.

d'autant mieux que la résistance d'une jointure ankylosée est un obstacle que la contraction des abaisseurs ou des éleveurs ne saurait vaincre.

La projection en avant et la circumduction sont empêchées pour la même raison. Quand la soudure est incomplète, les mouvements du côté sain s'exécutent encore, mais imparfaitement.

Jusqu'ici nous avons omis à dessein, malgré son rôle dans la mastication, un muscle spécial, le buccinateur. Nous disons à dessein, car son action propre ne permet pas de le ranger avec les précédents ; il mérite une place distincte, et il est juste avant de terminer ce chapitre d'en dire quelques mots.

Situé comme le masséter dans l'épaisseur des joues, il diffère totalement des autres masticateurs par suite de son mode d'insertion. Ceux-ci s'insèrent à chaque extrémité sur une surface osseuse, l'une mobile, le maxillaire inférieur, l'autre fixe et variable pour chacun d'eux, le temporal ou le sphénoïde. Il en résulte que leurs fibres en se contractant font mouvoir la portion mobile sur la portion fixe.

Le buccinateur ne présente qu'une insertion osseuse. A vrai dire, ses attaches osseuses sont multiples : partie externe du bord alvéolaire des deux maxillaires, sommet de l'aile interne de l'apophyse ptérygoïde, ligament ptérygo-maxillaire ; mais de ces divers points, toutes ses fibres convergent vers les commissures des lèvres et viennent opérer leur insertion mobile en avant, à la face profonde de la muqueuse buccale, de sorte que leur contraction a pour résultat de tirer la commissure labiale (partie mobile) en arrière, vers la portion la plus reculée des mâchoires et vers le sphénoïde (partie fixe).

Le buccinateur ne concourt donc pas aux mouvements du maxillaire inférieur ; il ne fait sentir son action sur cet os que lorsqu'il est sclérosé ou rétracté. Il peut alors entraver notablement les mouvements de l'articulation temporo-maxillaire, et devenir une gêne pour l'abaissement de la mâchoire ou augmenter celle qui existe.

De cette revue sommaire nous pouvons conclure que la mobilité du maxillaire inférieur pour être parfaite exige à la fois l'élasticité entière des joues et l'intégrité complète des muscles et des surfaces articulaires.

Toute infraction à cette règle entraîne un degré plus ou moins marqué de constriction. De là les constrictions cicatricielles, les constrictions musculaires et les constrictions articulaires.

CHAPITRE II

ÉTIOLOGIE ET ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

ARTICLE I

Constrictions cicatricielles.

Bien que ces constrictions soient très communes, ce n'est guère que depuis 1820 qu'elles ont attiré une attention particulière. « Personne ne niera, dit Frank (1), que des hommes dans la fleur de l'âge ne perdent leurs dents, ne soient affectés d'ulcères et d'impossibilité d'ouvrir la bouche. »

Velpeau le premier en France a un peu insisté sur leur traitement. « A la suite de dartres, dit-il (2), de brûlures, d'ulcérations, l'orifice antérieur de la bouche se rétrécit quelquefois au point de défigurer le malade et de gêner les fonctions de cette cavité. A la vue d'un pareil mal, la première idée qui se présente à l'esprit est la dilatation mécanique. Malheureusement ce moyen ne réussit ici que momentanément... Après la dilatation vient l'incision des commissures labiales qu'on doit avoir soin de prolonger un peu au-delà de ce qu'il importe d'obtenir, attendu qu'en se

1. Frank. *Encyclopédie de Bayle*. T. V, p. 59.

2. Velpeau. *Méd. opératoire*, 1832. T. II.

« cicatrisant la plaie ne manque pas de se rétrécir plus qu'on
« ne le désire... ».

Les auteurs anglais et américains sont à peu près muets sur ce point. Dieffenbach et Bruns, en Allemagne, y consacrent quelques lignes dans leurs ouvrages, mais jusqu'au moment où les opérations d'Esmarch et de Rizzoli lui donnèrent une si vive impulsion, cette question, on peut le dire, était restée dans l'ombre un peu de tous côtés.

Depuis, les observations se sont multipliées, et d'après les faits connus, la constriction cicatricielle des mâchoires est regardée à bon droit comme la forme de constriction de beaucoup la plus fréquente.

Nous en rapportons un certain nombre d'exemples au chapitre « traitement » (voir page 78 et suivantes).

M. Blavette (1) ramène à cinq genres les lésions des lèvres et des joues qui peuvent produire la constriction des mâchoires.

1° Induration d'un ou de plusieurs des tissus qui entrent dans leur composition.

2° Soudure du bord des lèvres et transformation de l'ouverture buccale en un petit trou rond.

3° Destruction de la muqueuse génale remplacée par un tissu de cicatrice.

4° Soudure de la face interne des joues et des lèvres avec les mâchoires, la partie extérieure des joues et des lèvres restant saine.

5° Destruction des lèvres et des joues avec perte de substance considérable.

1. Blavette. *Du resserrement des mâchoires*. Thèse doct., Paris 1860, p. 16.

A l'appui de cette classification que nous acceptons volontiers, tout en reconnaissant que les désordres sont souvent fort complexes, l'auteur cite un certain nombre de cas très probants. Nous ne pouvons les relater ici, nous renvoyons le lecteur à cette thèse afin de les suivre dans leurs développements.

Les cicatrices n'agissent pas toutes avec le même degré de gravité. Leur action dépend évidemment de leur étendue, mais elle dépend aussi et beaucoup de leur situation.

« Celles de la joue s'opposent à l'écartement des mâchoires, non pas cependant d'une manière absolue, puisque les téguments qui forment la région ne sont point au contact immédiat avec le maxillaire inférieur. Les lésions du vestibule de la bouche suivies de la substitution du tissu modulaire à la muqueuse agissent avec beaucoup plus d'énergie. Dans ces cas une masse fibreuse et très résistante unit les arcades alvéolaires. Une lésion intéressant la joue dans toute son épaisseur amène donc, *a fortiori*, une immobilisation de la mâchoire (1). »

Cette immobilisation varie, en outre, avec le siège des brides cicatricielles par rapport à la cavité buccale elle-même. Comme le fait remarquer Verneuil, les cicatrices doivent être distinguées en deux groupes, antérieures postérieures. Plus elles sont rapprochées des grosses molaires plus elles sont graves. Cela tient à une double raison : elles obstruent l'espace normalement libre entre les deux mâchoires en arrière des dernières dents et mettent ainsi un obstacle complet à l'alimentation ; et le masséter, par voisinage, s'enflamme, se

1. De Schulten. *Loc. cit.*

rétracte et à la constriction cicatricielle se joint une constriction musculaire.

Pour nous résumer, les cicatrices cutanées sont moins redoutables que les cicatrices intra buccales (à plus forte raison que les cicatrices intéressant toute l'épaisseur des joues), et les antérieures moins que les postérieures.

Nous connaissons donc les différentes places que peuvent occuper les cicatrices et leurs degrés de gravité. Passons maintenant à l'étude de leurs causes.

Les constriction cicatricielles sont primitives ou secondaires. Les premières succèdent, soit à des brûlures (l'observation de Mutter en est un exemple remarquable, voir Obs. XXVI), soit à des plaies chirurgicales (observation de Jobert de Lamballe, entre autres, voir Obs. XXVII), soit à des plaies accidentelles. A ce titre le cas de Larrey (1) est des plus intéressants : il s'agit d'un jeune soldat entré au Val-de-Grâce pour ankylose complète de la mâchoire, consécutive à un coup de feu reçu en Afrique : « Il pouvait à peine des-
« serrer les dents, lorsque, après avoir essayé, obtenu même
« un certain degré de dilatation graduelle, à l'aide de coins
« de bois interposés entre les arcades alvéolaires et progressivement augmentés d'épaisseur, je découvris, dit-il,
« au fond de la bouche, au-delà des dernières molaires, un
« corps étranger dur et résistant. C'était une balle déformée,
« aplatie et enclavée à la base de l'apophyse coronoïde.
« L'extraction en fut faite sans permettre un écartement
« beaucoup plus sensible qu'auparavant. »

Dans les constriction primitives, la rétraction est due

1. Larrey : *Bull. Soc. Chirurgie*. T. II, p. 17.

généralement au tissu nouveau inextensible qui vient combler la perte de substance ; mais parfois, cela se voit surtout dans les traumatismes accidentels, un second facteur entre en jeu.

L'inflammation entretenue par un corps étranger ou tout autre cause maintient le gonflement des parties et contribue à diminuer l'élasticité des tissus, comme chez ce malade de Maisonneuve (1) qui 5 ans auparavant avait été atteint à la joue par une balle. Celle-ci s'était logée dans le sinus maxillaire et n'avait pu en être extraite, de sorte que le blessé se trouvait depuis dans l'impossibilité d'ouvrir la bouche malgré la laxité relative de la cicatrice.

Les constrictions secondaires, c'est-à-dire greffées sur une affection locale antérieure, sont de beaucoup plus fréquentes.

Elles reconnaissent pour origine des abcès, des ulcérations ou des gangrènes de la joue.

La cause la plus habituelle est le *noma*. Richter (2) va même jusqu'à ranger la constriction des mâchoires au nombre des symptômes de la gangrène de la bouche.

Le *noma* lui-même n'est pas primitif. C'est une complication survenant chez les enfants de préférence, à la suite d'une maladie générale dans laquelle l'organisme a été plus ou moins épuisé. La rougeole, le typhus exanthématique, la scarlatine, la fièvre typhoïde, la diphtérie, le scorbut, la coqueluche en sont souvent le point de départ. La rougeole, pour son compte, d'après les recherches de West, de Rilliet, de Barthez, fournit une moyenne de 47 cas sur 98.

Nous ne décrirons pas le *noma*. Disons seulement que les destructions produites par lui peuvent atteindre une étendue

1. *Moniteur des Hôp.*, 1853, p. 655.

2. *Journ. des Progrès*, 1830. T. III.

considérable, comme dans le cas d'Helsingfors partout cité, envahir toute la muqueuse buccale et pharyngienne jusqu'à l'isthme de l'œsophage, le larynx et les tissus sous-jacents, et dénuder plus ou moins le maxillaire inférieur. On conçoit qu'avec de pareils désordres la mort survienne rapidement. Lorsque la marche est plus lente les eschares s'éliminent. Des cicatrices se forment et amènent la soudure des mâchoires.

La *stomatite ulcéreuse* vient après par ordre de fréquence. Il est rare qu'elle intéresse la joue dans toute son épaisseur.

Puis, la *stomatite mercurielle* frappant aussi bien les adultes exposés par leur profession aux vapeurs hydrargyriques que les enfants intoxiqués par l'absorption de remèdes mercuriaux : « Elle était extrêmement commune, dit Gross, lorsque l'usage du calomel était très répandu dans la pratique ; heureusement cette coutume diminue aujourd'hui. »

Les *ulcérations syphilitiques* entrent rarement dans l'étiologie du resserrement des mâchoires. Nous citons plus loin des observations de ce genre dues à Reina et à Ried (Obs. VIII et XLV).

Les contractions suite d'ulcérations tuberculeuses sont également rares.

Il n'en est pas de même des *inflammations osseuses* et des *abcès* de la joue. Très souvent des brides cicatricielles en sont la conséquence. L'élimination des séquestres dans la nécrose de la mâchoire, les ostéo-périostites, les ulcérations produites par l'évolution vicieuse des molaires et en particulier de la dent de sagesse, comme le témoignent les observations publiées par M. Duchâteau dans sa thèse (1); toutes

1. Duchâteau. *La constriction permanente des mâchoires de cause dentaire*. Thèse doct. Paris 1883.

ces pertes de substance déterminent l'apparition d'un tissu inodulaire rétractile, et créent ainsi une gêne parfois considérable dans les mouvements du maxillaire inférieur.

Que les adhérences proviennent d'une gangrène ou de stomatites d'une autre nature, elles subissent deux stades principaux dans leur évolution. Au début, à l'époque du bourgeonnement, le tissu est mou, véritable tissu cellulaire nouveau très fortement vascularisé ; puis « l'organisation fibreuse » définitive s'établit. Cette organisation est caractérisée par « trois choses : transformation celluleuse ou fibreuse des « éléments nucléaires encore existants dans le tissu de cicatrice, — résorption du suc interposé aux cellules et aux « fibres, — atrophie ou disparition des nombreux vaisseaux « de formation nouvelle. Le tissu nouveau devenu désor- « mais ferme et résistant perd de son volume en tous « sens, et attire à lui, comme à un centre, toutes les parties « voisines, en même temps qu'à la coloration rouge de la « cicatrice succède une coloration d'un blanc mat » (1).

Plus la cicatrice devient ancienne, plus elle durcit. Elle présente dans certains cas une grande tendance à l'ossification, et quelques auteurs ont décrit une ankylose osseuse périphérique.

Plusieurs pièces du musée de Berlin offrent cette particularité.

Les observations de Toland (Obs. XVI,) Holt (Obs. XVII), Langenbeck (Obs. XCIV), Wagner (Obs. CXX), Esterle (Obs. L), en sont des exemples probants.

Marchiafava (2) a publié le fait suivant :

1. *Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat.* Panas, article *cicatrice*.

2. *Rivista clinica de Bologne*, mai 1873, fasc. 5, p. 149.

Un malade, atteint de constriction permanente des mâchoires depuis sa première enfance à la suite d'une variole confluyente qui avait envahi la muqueuse buccale, mourut emporté par une fièvre pernicieuse. A l'autopsie du crâne, on constata une adhérence osseuse entre la portion externe des deux bords alvéolaires de la moitié du maxillaire supérieur gauche et de la partie correspondante du maxillaire inférieur. La branche montante du maxillaire inférieur du même côté était soudée à la base de l'apophyse coronoïde avec l'angle postérieur du maxillaire supérieur.

Nous empruntons à French cette autre observation non moins curieuse (1).

Un jeune homme, âgé de 22 ans, avait une ankylose de la mâchoire inférieure survenue dans son enfance à la suite d'une gangrène de la bouche.

Alors qu'il avait 14 ans, on crut pouvoir permettre un écartement plus grand des mâchoires en incisant les parties molles qu'on supposait rétractées à un haut degré par la cicatrisation, et un chirurgien pratiqua des débridements à la partie interne de la joue. L'ouverture de la bouche fut agrandie par l'instrument, mais il n'en résulta aucun avantage.

Ce jeune homme étant mort d'apoplexie, on reconnut que l'immobilité de la mâchoire ne tenait pas à la soudure des articulations. De la branche du maxillaire inférieur, immédiatement en dehors du trou mentonnier s'élevait une pièce cartilagineuse mince et large qui s'unissait avec une pièce semblable descendant du maxillaire supérieur. Les articulations étaient dans l'état normal.

Des faits de cette nature, il est facile de la prévoir, ont

1. French. *London, méd. gaz.*, 1845, p. 417.

une très grande importance, au point de vue du diagnostic et du traitement.

ARTICLE II

Constrictions musculaires.

Disons en commençant que la rétraction musculaire est rarement la cause unique de la constriction des mâchoires. Presque toujours elle est jointe à une constriction d'origine articulaire et surtout cicatricielle. Nous avons déjà vu plus haut que les cicatrices de la région des grosses molaires s'accompagnent souvent d'une rétraction du masséter; Dieffenbach (1) la regarde même comme « un phénomène secondaire qui prend habituellement naissance par suite de la cicatrisation des parties molles détruites par la gangrène ou autres lésions des lèvres et des joues. »

D'autre part, la contracture est souvent passagère, elle ne devient persistante que progressivement, sans nuances bien tranchées. Il est donc difficile de limiter ce groupe et de dire où et quand commence la constriction.

Les muscles masticateurs, comme tous les muscles de l'économie, exigent deux conditions pour se contracter; une impulsion nerveuse et une structure intacte. Si l'une ou l'autre de ces conditions manque, leur contractilité est amoindrie, sinon perdue. De là, comme les divise Hueter (2), deux sortes d'ankyloses : ankyloses nervo-musculaires et ankyloses musculaires proprement dites.

1. Dieffenbach. *Opérative chirurgie*, 1856, T. 1, p. 771.

2. Hueter, *Virchow-Hirsch'schen Jahresberichte*, 1872.

1° *Ankyloses neuro-musculaires.*

Il semble à première vue que cette ankylose doit être fréquente, les nerfs moteurs étant sujets à tant de troubles soit par irritation, soit par destruction ; et, de fait, les observations de trismus ou de paralysie sont loin d'être rares. Mais ces constrictions sont pour la plupart temporaires. Dans certains cas, malheureusement elles deviennent permanentes par suite des altérations de structure qui se sont produites dans le tissu musculaire sous l'influence des lésions nerveuses.

Lorsqu'un muscle est longtemps surmené par une cause quelconque il s'hypertrophie d'abord, puis cette période fait place à une seconde phase, phase de sclérose diffuse, l'anatomie pathologique nous l'enseigne, et ce tissu inextensible annihile à tout jamais la contractibilité et l'élasticité des fibres encore intactes.

Dans un autre ordre d'idées, que l'action nerveuse soit longtemps suspendue dans un muscle, outre la paralysie qui en résulte, ce muscle sera frappé d'atrophie.

« Les muscles ainsi affectés diminuent de volume, prennent une teinte jaunâtre feuille morte et leur fonction cesse plus ou moins complètement. Leurs fibres élémentaires, friables et difficiles à isoler sur une grande étendue, offrent au microscope un volume moindre, une striation longitudinale et transversale ordinairement très nette, et une grande abondance de cellules embryonnaires à l'intérieur des gaines de sarcolemme. Tandis qu'il se produit une accumulation de graisse entre les éléments musculaires, ces cellules embryonnaires s'allongent sous la forme

« d'une petite bande et contiennent plusieurs noyaux formés
« par la division du noyau primitif (1). » Tous ces éléments
« nouveaux s'organisent et aboutissent à la formation d'un
« tissu scléreux.

Donc, dans les deux cas, le même résultat funeste en est la conséquence.

Ces faits nous permettent de comprendre les quelques observations d'ankylose neuro-musculaire citées par Rizzoli et par Duchenne de Boulogne.

Rizzoli (2), en effet, rappelle vaguement dans sa clinique chirurgicale le cas d'un malade « atteint depuis 10 ans d'un
« trismus continu ne lui laissant ouvrir la bouche que juste
« assez pour introduire une petite quantité d'aliments. La
« tension des masséters était douloureuse et la douleur augmentait avec le degré de contraction. »

Duchenne, de son côté, mentionne une rétraction du buccinateur assez forte pour s'opposer à l'écartement des mâchoires, survenue dans le cours d'une paralysie faciale *à frigore*.

Mais abandonnons ces ankyloses obscures et abordons l'autre variété mieux connue et moins exceptionnelle.

2° *Ankyloses musculaires proprement dites.*

Les muscles élévateurs de la mâchoire, et en particulier le masséter, sont souvent frappés de contracture par suite d'une lésion inflammatoire voisine, que cette lésion siège dans la bouche (stomatite, amygdalite), dans l'articulation

1. Lancereaux. *Anatomie pathologique*, T. III, p. 254.

2. *Clinique chirurgicale*. Trad. Andreini, p. 235, 1872.

ou auprès (arthrite, parotidite, oreillons), ou dans le maxillaire lui-même (ostéite, périostite alvéolo-dentaire). Cette contracture, parfois de nature réflexe, est dans la grande majorité des cas de nature phlegmasique, et reconnaît pour cause la propagation de l'inflammation aux muscles. Il s'agit en un mot d'une myosite.

Celle-ci en se prolongeant aboutit à la transformation fibreuse des muscles, à leur rétraction, et l'ankylose permanente est désormais établie.

Telle est la marche habituelle des contractions musculaires.

Nous rapportons plus loin au chapitre traitement une série de faits de ce genre (voir page 37 et suiv.).

Une question intéressante est de savoir si la myosite rhumatismale et la myosite syphilitique peuvent déterminer une ankylose permanente.

D'après les communications recueillies il est permis de conserver des doutes sur cette possibilité.

La myosite rhumatismale a été observée par Sarrazin au Val-de-Grâce et relatée dans sa thèse (1). Il s'agit d'une sorte de phlegmasie rhumatismale et à répétition du masséter survenue chez un garde de Paris. A la suite du premier refroidissement il y eut du gonflement et de la douleur sur le trajet de ce muscle et au niveau de ses insertions. Plus tard ces phénomènes se reproduisirent avec une augmentation d'intensité visible à chaque nouvelle rechute. La dernière fois, l'immobilisation de la mâchoire dura très longtemps; elle disparut comme les autres sans qu'il fût nécessaire de

1. Sarrazin. *De la constriction des mâchoires*. Thèse Paris, 1855.

recourir à la myotomie, sous l'influence seule de gargarismes émollients, de fumigations, de liniments et d'application de sangsues à l'angle de la mâchoire.

Nous empruntons également à M. de Schulten (1) le cas suivant cité par Fiéber. A la suite d'un refroidissement une femme fut prise de trismus; il devint tellement marqué au bout de huit jours que l'écartement des mâchoires était de 2 à 3 lignes. Le masseter et le temporal semblaient durs, la pression péri-articulaire était douloureuse. La guérison fut obtenue en deux mois par l'emploi de courants continus et induits.

Dans aucun de ces faits il n'existait de rétraction musculaire définitive, l'action favorable des divers traitements préconisés le prouve suffisamment. Il est donc difficile de regarder ces contractures comme permanentes, puisque le principal caractère des lésions chroniques, l'altération de structure, y fait défaut.

En est-il autrement de la myosite syphilitique?

Un certain nombre d'observations de cette nature ont été publiées par Boinet (2), Deville (3), Ph. Boyer (4), Guyot (5) et Maur (6). Les trois dernières en particulier semblent bien se rattacher à la syphilis. Nous ne pouvons les citer en entier, indiquons leur sens général.

1. *Loc. cit.*

2. *Soc. Chir.*, 22 janvier 1851.

3. *Soc. Anatom.*, 1845.

4. *Soc. Anatom.*, 1845.

5. *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 2^e série, T. X, p. 224 et suiv.

6. *De la constriction permanente des mâchoires*. Thèse de Paris, 1874.

Chez le malade de Ph. Boyer, le masseter droit était dur et fortement contracté à tel point qu'on le prenait à première vue pour le maxillaire lui-même. Cette contracture était accompagnée d'une périostose du temporal. Les mouvements sont revenus grâce au traitement spécifique.

Guyot a rapporté deux faits analogues. Dans l'un, la région temporo-masséterine était le siège d'une tuméfaction très visible.

Par la palpation on sentait une tumeur ligneuse limitée au masseter et au temporal. L'exploration pratiquée par la bouche montrait l'intégrité des parties osseuses et la présence, au fond du vestibule, d'une masse dure correspondant au masseter. Des mouvements de latéralité imprimés à la mâchoire témoignaient de l'absence des lésions articulaires. Guérison par la médication antisypilitique.

Dans le second fait il s'agissait de gommés des deux joues qui semblaient faire corps avec les masseters. Ceux-ci, contracturés, maintenaient les arcades alvéolaires intimement appliquées l'une contre l'autre. L'iodure de potassium vint à bout de la constriction.

Maur a observé le cas suivant dans le service de M. le professeur Verneuil à Lariboisière : un homme à la suite d'un chancre induré est pris peu à peu de resserrement des mâchoires. Le masseter gauche se durcit d'une façon anormale et déforme tout ce côté de la face. L'écartement entre les deux maxillaires atteint à peine 1 centimètre. Du côté droit : il peut aller à 1 cent. 1/2. Soumis au traitement spécifique, tous ces accidents cessent.

Ces observations paraissent affirmer à première vue l'existence de la myosite sypilitique, et, en effet, cette myosite

existe tantôt sous la forme scléreuse, tantôt sous la forme gommeuse ; dans l'une et l'autre variété il s'établit, enveloppant et absorbant les fibres, des brides fibreuses qui amènent une rétraction indélébile. Or, dans les faits mentionnés ci-dessus, il n'en est pas ainsi : il est question, il est vrai, de contractures, mais l'atrophie scléreuse, la véritable lésion chronique est absente. D'ailleurs l'efficacité du traitement spécifique, la guérison rapide plaident en défaveur du caractère permanent de l'ankylose syphilitique. On ne saurait en admettre que la possibilité et non la réalité.

Auprès des myosites secondaires énumérées jusqu'ici se rangent les myosites primitives produites par des traumatismes des plaies chirurgicales ou accidentelles des muscles et surtout du masseter qui, par sa situation superficielle y est plus prédisposé que les autres.

Le plus souvent cette constriction est accompagnée de brides cicatricielles, mais parfois elle existe seule, comme en témoigne le fait suivant relaté par Blavette (1).

F. A., 32 ans, reçoit deux mois avant son entrée à l'Hôtel-Dieu un coup de pied de cheval qui lui écrase l'os de la pommette et une partie du maxillaire supérieur gauche et détermine une plaie contuse de 8 centimètres environ parallèle au bord inférieur de l'orbite. La guérison s'obtient sans élimination osseuse : bientôt après, le malade éprouve de la gêne dans les mouvements de la mâchoire et se décide à venir à l'hôpital.

Il porte au niveau de la pommette une cicatrice longue de 6 centimètres, adhérente à l'os. La partie n'est pas autrement déformée. On sent le masseter gauche contracté, dur, saillant ; le

1. *Loc. cit.*

doigt introduit dans la bouche ne constate ni brides ni adhérences ; le sac géno-maxillaire est souple dans toute sa partie antérieure. A sa partie postérieure, on sent parfaitement le bord antérieur du muscle contracté sur lequel, d'ailleurs, la muqueuse a conservé sa mobilité. Pas de douleur à la pression ; douleur quand, par la force on essaye d'écarter les mâchoires.

Nous rapportons plusieurs observations à peu près semblables au chapitre « traitement ».

Nous ne pouvons nous empêcher de citer dès maintenant, par curiosité, un cas de constriction musculaire consécutive à une plaie chirurgicale, publié par Verneuil et recueilli par Maur (1) :

M. Verneuil opéra le 29 octobre 1873 une dame de 60 ans d'un enchondrome de la parotide. Pour extirper la tumeur, il fut obligé d'intéresser le masséter et d'en enlever une certaine partie. La guérison marcha rapidement, mais les mouvements de la mâchoire diminuèrent de plus en plus et l'écartement des arcades dentaires devint de moins d'un centimètre. Pas de brides cicatricielles. Les temporaux et les buccinateurs sont normaux. Le masséter droit est intact ; le gauche est petit par suite de sa perte de substance, sa souplesse et sa contractilité sont amoindries ; la rétraction provient du tissu cicatriciel qui unit les deux surfaces de la section.

Terminons cette énumération par des exemples très rares, mais vraiment intéressants de constriction musculaires dues à l'évolution de *kystes hydatiques*.

Ces kystes sont généralement intra-musculaires. Au début ils s'énucléent facilement ; plus tard ils contractent des adhé-

1. *Loc. cit.*

rences, refoulent, amincissent et dissocient les fibres musculaires. D'autres fois celles-ci sont rompues, comme usées, ou bien font corps avec la paroi adventice du kyste et s'insèrent en quelque sorte sur lui. Il est fréquent alors de trouver une zone périkyistique de tissu sclérosé et induré ; on a même vu la régression granulo-graisseuse se prolonger au loin dans la substance charnue. Marguet (1) relate plusieurs observations de ce genre. Nous en détachons les suivantes.

La première est de Roustan (2).

Antoine Valentin, 45 ans, porte un kyste hydatique de la grosseur d'une orange à la tempe gauche. La tumeur date de naissance ; elle était alors de la dimension d'un grain de raisin. Son volume a augmenté progressivement ; peu à peu les dents se sont serrées. Actuellement il lui est difficile d'ouvrir la bouche ; à peine peut-on passer un doigt entre les dents en exagérant les douleurs dont il souffre constamment.

Autre observation (Dupuytren) (3).

M. Jungera, 29 ans, a depuis fort longtemps une tumeur hydatique de l'épaisseur du masseter ; elle est dure, du volume d'un œuf de poule d'Inde. Par son développement elle gêne et rend douloureux les mouvements de la mâchoire.

Brown (4), Evesque de Nîmes (5) ont également constaté

1. *Kystes hydatiques des muscles volontaires*. Thèse de Paris, 1888.

2. Voir les *Comptes-rendus de la 8^e session de l'assoc. franç. pour l'avanc. des sciences*, Montpellier, 1879, p. 769.

3. *Journ. univ. hebdomadaire de médecine et de chirurgie pratique*, 1883, T. XII, p. 106.

4. *Austr. med. journ. Melbourne*, 1882, p. 114.

5. *Journ. de médecine, chirurgie, pharmacologie, etc.* 1778.

la présence, dans la région masseterine, de kystes hydatiques occasionnant une immobilité assez prononcée du maxillaire inférieur.

Nous pourrions augmenter cette liste de quelques autres faits analogues ; ceux que nous venons de rappeler nous semblent suffisants pour montrer l'existence de cette variété de constriction musculaire.

On a longtemps discuté pour savoir si le défaut d'usage de la mâchoire pour une cause ou pour une autre est capable de déterminer à lui seul une rétraction musculaire. Tout porte à croire que non. M. Verneuil dans ses remarquables articles sur l'ankylose de la mâchoire (1) émet cette opinion : « Dans tous ces cas, dit-il, il est spécialement noté que, malgré un repos de plusieurs années, le maxillaire, libéré, s'abaisse, et que la bouche s'ouvre immédiatement après la section de l'os. »

Tout au plus a-t-on noté une légère atrophie dans les muscles du côté sain à la suite d'ankyloses unilatérales anciennes, mais aucune diminution dans leurs propriétés normales.

En résumé, des troubles neuro-paralytiques, des scléroses d'origine inflammatoire, tantôt secondaires par propagation, tantôt primitives, par traumatismes, tantôt mais plus rarement parasitaires ; et peut-être des dégénérescences spécifiques : telles sont les maladies des muscles masticateurs qui donnent lieu à la constriction des mâchoires.

Les muscles atteints sont le masseter, dans l'immense majorité des cas, quelquefois le temporal et exceptionnelle-

1. *Arch. gén. de méd.*, 1860, V. Série, T. XV.

ment le buccinateur, ainsi que Duchenne de Boulogne l'a observé deux fois. Le ptérygoïdien interne n'a été incriminé qu'une fois, et Dieulafoy de Toulouse qui en fut témoin dut en pratiquer la section pour rendre la mobilité à l'articulation temporo-maxillaire.

Ces lésions sont habituellement isolées. Quelques observations nous montreront cependant leur extension possible à plusieurs muscles en même temps, soit aux deux masseters, soit aux masseters et aux temporaux.

Deville a communiqué à la Société anatomique (1) un fait de rétraction multiple intéressant les masseters, le sternomastoïdien droit, les muscles du pharynx et les muscles expirateurs. La mort en fut la conséquence.

ARTICLE III

Constrictions articulaires.

Les constrictions articulaires envisagées dans leur évolution générale sont *congénitales* ou *acquises*.

Les premières à vrai dire, sont en nombre très restreint, mais malgré le chiffre peu élevé qu'elles atteignent elles méritent néanmoins une mention spéciale.

Les *Bulletins de la Société anatomique de Paris* (2) en renferment un cas : il s'agit d'une ankylose temporo-maxillaire datant de naissance, dans laquelle l'union du crâne avec la mâchoire inférieure est établie au moyen d'une substance compacte de densité supérieure à celle du rocher.

1. *Bull. Soc. anat.*, 1845, p. 276.

2. *Bull. Soc. anat.*, 1829.

Solger (1) au sujet de l'autopsie d'un malade affecté de constriction congénitale des mâchoires s'exprime ainsi : « Du temporal part un gros massif osseux qui se continue directement avec le maxillaire inférieur. L'os maxillaire se soude à ce massif par l'intermédiaire d'un os particulier de forme quadrangulaire (os quadratum inconnu dans la série des mammifères). Les dents manquent de ce côté; elles sont, du reste, très irrégulièrement disposées et développées. Quelles que soient les idées que l'on ait sur l'ossification du temporal et du maxillaire inférieur, il est très difficile de s'expliquer les origines de cette singulière déformation ».

Kühnholtz (2) rapporte un fait semblable et en donne le dessin. Langenbeck en a observé un également et contre lequel il dut intervenir. Son observation sera reproduite plus loin (voir Obs. XCIV).

Il importe de remarquer que dans toutes ces ankyloses congénitales l'immobilité de l'articulation est toujours et uniquement de nature osseuse. Il n'en est pas de même des suivantes.

Ankyloses acquises.

Les ankyloses acquises viennent à la suite d'arthrites temporo-maxillaires. Ces arthrites longtemps considérées comme très rares paraissent plus fréquentes qu'on ne l'avait autrefois supposé. Nous allons les passer rapidement en revue. Nous les diviserons en arthrites aiguës, arthrites tuberculeuses et arthrites sèches.

1. *Arch. f. path. anat. et phys.* T. LX, p. 380, planche 1.

2. *Mém. sur la diathèse osseuse.* Montpellier, 1834,

1° *Arthrites aiguës.*

Les arthrites aiguës reconnaissent des causes multiples. Elles peuvent provenir de traumatismes : plaies, contusion, chute sur le menton ayant déterminé une fracture du condyle ou de la paroi du conduit auditif externe. Ainsi Mears (Obs. CXVI) relate le cas d'une jeune femme blessée à l'âge de 2 ans par un coup de feu à la région temporo-malaire. Pughe (Obs. XCIX) celui d'un enfant qui en jouant avec une charrette à bras fut heurté violemment par un des brancards sous le menton. Follin (1) a vu le même fait après une blessure de la joue par une balle sans qu'il n'y eût ni phlegmon ni abcès au point contus.

D'autres fois ces arthrites résultent de la propagation d'une inflammation du voisinage : parotidite suppurée, otite moyenne suppurée et surtout ostéite du maxillaire inférieur.

La nécrose phosphorée a été observée par Trélat, mais presque toujours la lésion initiale est une ostéite simple, soit traumatique, soit consécutive à une carie de la dent de sagesse : « De toutes les causes de constriction permanente des mâchoires, dit Béal dans sa thèse (2), les maladies de l'appareil dentaire sont les plus fréquentes » qu'elles agissent par rétraction cicatricielle ou par ostéo-périostite propagée à l'articulation.

Dans sa thèse d'agrégation, le Dr Heydenreich de Nancy (3)

1. Voir Dogny : *L'Immobilité perman. des mâch.* Thèse Strasbourg, 1864.

2. *Etude sur la contr. perman. des mâch.* Thèse Paris, 1876.

3. Thèse d'agrégation, Paris, 1878.

insiste sur ces faits et arrive aux mêmes conclusions. L'influence des parotidites est facile à comprendre si l'on se rappelle la disposition de cette glande. La région parotidienne limitée en arrière par le bord antérieur du sterno-mastoïdien et l'apophyse mastoïde, en bas par une bandelette fibreuse unissant l'angle de la mâchoire au bord antérieur du sterno-mastoïdien, en avant par le bord postérieur du maxillaire inférieur qui s'enfonce en forme de coin dans la masse glandulaire elle-même, en haut par le conduit auditif externe et l'articulation temporo-maxillaire, cette loge parotidienne, dis-je, est entourée d'une aponévrose résistante qui la ferme solidement en dehors, en arrière et en bas, moins solidement en avant et en dedans, où elle est interrompue par le prolongement pharyngien de la parotide, et la laisse complètement ouverte en haut, où, comme le fait remarquer M. le professeur Tillaux (1), les deux feuillets aponévrotiques interne et externe ne se rejoignent pas. Il est donc naturel que l'inflammation s'étende de préférence là où rien ne s'oppose à sa marche.

La propagation inflammatoire des otites et des ostéites s'explique par les particularités anatomiques dont nous avons parlé au chapitre premier, c'est-à-dire la minceur du fond de la cavité glénoïde d'une part, et, d'autre part, la disposition du périoste par rapport au condyle.

Les ankyloses déterminées par ces deux dernières affections constituent la grande majorité de nos observations.

A côté se rangent les arthrites de cause générale : rhumatisme, blennorrhagie, scarlatine, rougeole, fièvre typhoïde,

1. *Loc. cit.*

fièvre puerpérale (Hagedorn, Kœnig, Rossander, de Schulten, Heath). L'ostéomyélite a été citée par Ranke.

L'ankylose dans ces arthrites aiguës est parfois précédée de suppuration de l'articulation ; celle-ci manque dans le rhumatisme, la blennorrhagie, le traumatisme simple ; elle est de règle, au contraire, dans les arthrites infectieuses, dans les arthrites secondaires à une suppuration de voisinage et dans les arthrites traumatiques accompagnées de plaie.

2° Arthrites tuberculeuses.

La tumeur blanche de l'articulation temporo-maxillaire est peu commune. Elle est primitive ou consécutive à une tuberculose du temporal provenant elle-même d'une otite tuberculeuse, ou à une carie du col du condyle.

Quel que soit son point de départ, les désordres produits tant dans l'articulation que dans les tissus voisins, ont pour conséquence l'apparition d'une ankylose très serrée.

Bérard en mentionne un cas dans son article du *Dictionnaire en 30 volumes*. Crocq en décrit minutieusement les symptômes (1).

Parfois l'ankylose présente de graves complications, témoin l'observation lue par Lannelongue à la Société anatomique (2), dans laquelle le condyle de la mâchoire séparé du reste de l'os avait pénétré à travers le conduit auditif externe et la partie antérieure du rocher jusque dans la cavité du crâne, refoulant le facial et le ganglion de Gasser et amenant la formation d'un abcès du lobe moyen du cerveau.

1. Crocq : *Tumeurs blanches*, p. 389.

2. *Bull. Soc. anat.*, 1866.

3° Arthrites sèches.

Les arthrites sèches sont fréquentes chez les malades en proie au rhumatisme chronique. Elles déforment là, comme dans les autres jointures, les surfaces articulaires : combent la cavité glénoïde, aplatissent le condyle, détruisent le ménisque inter-articulaire et déterminent chez certains sujets des stalactites osseuses autour de l'articulation, étendues du condyle à la cavité glénoïde et provoquant ainsi une immobilité complète du maxillaire inférieur.

Percy, Larrey en ont rapporté des exemples. Adams (1) et Smith (2) décrivent des lésions constatées sur des cadavres de vieillards et dont la nature ne peut guère être discutée.

On prétendait jadis avec Bonnet que l'immobilisation prolongée des mâchoires était susceptible de produire une ankylose. Il n'en est rien ; il est prouvé maintenant que cet accident doit être mis sur le compte de l'arthrite. Phelps (3) dans des expériences sur des chiens l'a encore démontré tout récemment d'une façon indéniable. L'immobilité seule n'est suivie tout au plus que d'une atrophie musculaire facile à combattre par des frictions, le massage ou l'électricité.

L'arthrite peut se compliquer de péri-arthrite qui persiste dans les parties molles voisines, le tissu cellulaire, alors que l'articulation elle-même est rétablie. « On est disposé à

1. *Journ. of med. sc.*, Dublin, 1844, p. 477.

2. *Même journal*, 1843, p. 571.

3. Phelps. *New-York med. journ.*, 17 mai 1890, p. 536.

croire, dit Gerdy (1), que le malade tient sa mâchoire immobile parce que l'articulation étant douloureuse, il craint d'augmenter ses souffrances par le moindre mouvement. Il est évident que cette circonstance concourt à l'immobilité, mais il est certain que le malade est incapable de faire exécuter à sa mâchoire des mouvements aussi étendus qu'à l'état sain, et cela parce que les parties fibreuses sont rétractées. Cette rétraction apparaît et disparaît avec l'inflammation; d'autres fois elle se prolonge, reste stationnaire et indolente, et condamne les parties à l'immobilité. »

Dans ces cas, nul doute que l'ankylose ne soit constituée par des *adhérences fibreuses* ou *cartilagineuses*.

Le siège occupé par les brides péri-articulaires n'est pas constant.

D'habitude très rapproché de l'interligne, il s'en éloigne chez quelques malades, comme dans l'observation de French, transcrite plus haut (2), au point de former plutôt une constriction cicatricielle qu'une constriction réellement articulaire. De sorte que la distinction entre certaines variétés d'ankyloses cicatricielles et d'ankyloses articulaires n'est pas toujours facile à établir.

L'ankylose osseuse est beaucoup plus fréquente que la précédente. On la divise en ankylose intra-articulaire et en ankylose péri-articulaire. L'ankylose osseuse intra-articulaire succède souvent à une arthrite suppurée, à une fracture articulaire. Elle a été notée par Bernhard Connor (3), Eus-

1. *Chir. prat.*, T. II, p. 68.

2. Se reporter à la page 25.

3. *De stup. oss. coalitu*, p. 7, Oxoniæ, 1695.

tachi (1), Walter (2), Snell (3), Palsyn (4), Sandifort (5), Payan d'Aix et Healy. Ces deux dernières observations présentent un caractère particulier qui nous forcera à en reparler un peu plus loin.

D'autres fois, l'ankylose osseuse intra-articulaire accompagne une ankylose de même nature de la plupart des articulations du corps. A cet égard, le cas de Percy (6) est des plus remarquables :

A la suite de douleurs rhumatismales, un militaire fut atteint de raideurs articulaires aux pieds, aux genoux et à la hanche; puis, les bras, la tête, les vertèbres, la mâchoire inférieure se soudèrent. Ce malheureux n'était plus qu'un cadavre vivant. A l'autopsie on trouva que toutes les articulations, y compris celle de la mâchoire, étaient ankylosées.

L'ankylose généralisée a été rencontrée également par Columbus (7), Deslandes (8), Bonnet, Larrey, Cooper, Olivier, Gay, Kühnholz (9), Cruveilhier, Velpeau.

L'ankylose osseuse périphérique vient surtout à la suite de

1. *Lib. de dentibus*, cap. 28, p. 92. Edit. Leid.
2. *Museum anatom.* T. I, p. 74, n. 613. Berlin, 1865.
3. *Arch. gén. de méd.* 1827, T. XV, p. 271.
4. *Beschryving de der beederen*, p. 216.
5. *Obs. anat. pathol.* 1777, T. 1.
6. *Bull. scienc. publié par la soc. Philom.*, an X, n. 60, p. 93.
7. *Realdi Columbi. De re anatom.*, lib. XV, p. 263. Venetiis, 1559.
8. *Mém. de l'Acad. royale des sciences*, 1716.
9. *Loc. cit.*

l'arthrite sèche. Elle s'observe en outre assez souvent comme complication d'une constriction cicatricielle.

Nous avons déjà dit plus haut que les cicatrices anciennes présentent parfois une grande tendance à l'ossification (1). Nous ne ferons que joindre aux observations citées antérieurement celle de Walter (2), non moins affirmative : cet auteur rapporte un cas d'ankylose survenue à la suite d'une carie du maxillaire inférieur, et dans lequel un pont osseux s'étendait de la seconde petite molaire à la dent de sagesse des deux rebords alvéolaires.

A rapprocher de ces faits les ankyloses congénitales dont il a été question au début de cet article.

Dans certains cas exceptionnels, à en croire Sandifort et Köhler, l'ankylose osseuse est due à un cal vicieux consécutif à une fracture de l'apophyse coronoïde et disposé de façon à arquebouter cette apophyse contre l'os malaire.

Nous n'insisterons pas davantage sur cette rareté pathologique.

L'ankylose est généralement unilatérale, elle frappe moins souvent les deux articulations. Il n'existe en effet que peu d'ankyloses doubles. Bottini, Langenbeck, Abbe, Percy, Payan d'Aix, Healy sont à peu près les seuls qui en aient observé.

Nous renvoyons pour la lecture des deux dernières à la thèse de M. Maur (3).

1. Voir page 24.

2. *Loc cit.*

3. *Loc cit.*

CHAPITRE III

SYMPTOMES.

La constriction des mâchoires, ainsi que son nom l'indique se manifeste par l'occlusion de la bouche. Nous n'avons pas à nous occuper ici, en effet, des cas où les deux maxillaires sont maintenus écartés en grand l'un de l'autre, ce qui arrive à la suite de brûlures profondes de la région sus-hyoïdienne ou de luxations irréductibles, le titre donné à notre sujet nous en empêche; nous limitons notre étude aux variétés d'immobilité caractérisées par le resserrement de l'orifice buccal.

L'occlusion de la bouche offre de nombreux degrés : parfois très serrée, elle est d'autres fois fort incomplète et laisse entre les incisives, du moins, un espace rarement supérieur, il est vrai, à un centimètre, mais suffisant pour permettre quelques légers mouvements à la mâchoire inférieure. Cela se voit surtout dans les ankyloses unilatérales. Si l'obstacle siège des deux côtés, le maxillaire reste à peu près immobile et en cherchant à vaincre la résistance on ne provoque qu'une douleur souvent très vive.

De cette affection résultent différents troubles : troubles de la mastication, troubles de la parole, troubles de la respiration ; ceux-ci cependant n'existent que si le malade se trouve atteint en même temps de catarrhe nasal et si la constriction est complète. Le vrai danger d'asphyxie tient plutôt à une autre cause : en cas de vomissement les matières régurgitées sont arrêtées dans leur sortie et risquent d'être

repoussées dans les voies aériennes et de déterminer ainsi des accidents de suffocation.

Les troubles de la mastication sont naturellement en rapport direct avec ceux des mouvements. Il est certain que le broiement des aliments est toujours incomplet, même lorsque certains mouvements persistent, car les molaires sont trop rapprochées pour servir ; tout au plus le patient peut-il diviser sa nourriture en fragments à l'aide des incisives. Le plus souvent les aliments ne sont absorbés qu'à l'état liquide, par succion, et sont introduits par un orifice résultant de l'absence d'une ou de plusieurs dents, ou en arrière des grosses molaires, ou entre les arcades dentaires si l'écartement est suffisant.

Les dents subissent le contre-coup de l'occlusion de la bouche : privées de soins de propreté elles se carient sous l'influence du séjour prolongé et de la décomposition des détritüs alimentaires et peuvent être le point de départ de lésions inflammatoires, ulcératives et même infectieuses.

Les troubles de la parole consistent en une gêne très grande dans la prononciation des mots la plupart du temps inintelligibles, et obligent ces malheureux à ne se faire comprendre que par signes.

De semblables lésions sont si pénibles qu'elles forcent presque constamment les malades à réclamer eux-mêmes l'opération.

A côté de ces symptômes habituels, il s'en rencontre un autre fréquemment : la déformation du visage, c'est-à-dire, non pas les difformités que laissent les cicatrices ou les pertes de substance, nous ne faisons que les mentionner en passant, mais l'*asymétrie* de la face.

L'asymétrie de la face tient à deux causes : la déviation et l'atrophie du maxillaire.

La déviation se produit habituellement dans le sens antéro-postérieur et de préférence d'avant en arrière. On a constaté, en effet, très exceptionnellement la projection en avant; presque toujours le menton est en retrait et les incisives inférieures sont cachées derrière les supérieures. De plus, tandis que les dents de la mâchoire supérieure ont conservé à peu près leur direction normale, celles du maxillaire inférieur, outre une atrophie assez marquée, présentent une inclinaison qui tend à les rendre horizontales de manière à ce que leur face antérieure regarde en bas et leur face postérieure en haut.

Tantôt seule, tantôt jointe à la déviation précédente, existe dans certaines constrictions unilatérales, une propulsion du maxillaire vers le côté sain; de telle façon que la saillie mentonnière s'éloigne du côté où siège l'ankylose. Cette direction est due sans doute à la prédominance d'action des muscles de la moitié de la mâchoire encore soumise à leur influence sur ceux de la partie malade. Dans ce cas on observe parfois un abaissement de l'arcade dentaire du côté indemne, de sorte que non seulement les dents inférieures ne correspondent plus avec celles de la mâchoire supérieure, mais leur plan au lieu de rester horizontal est devenu oblique, et l'angle du maxillaire du côté ankylosé est plus élevé que l'angle opposé.

L'atrophie du maxillaire n'est guère sensible qu'au bout de quelques années même dans les ankyloses congénitales, cependant Langenbeck (Obs. XCIV), Küster (Obs. CVII), l'auraient vue dès la naissance.

Lorsque la constriction est unilatérale, elle est surtout apparente du côté malade, c'est du moins ce qui se dégage de la majeure partie de nos observations ; dans quelques cas, toutefois (Obs. CXXII), elle s'y trouve masquée par un degré notable d'hyperostose déterminée par une irritation prolongée, au point de donner le change et de faire croire, erreur commise par l'un des chirurgiens dont nous venons de rappeler les observations, que la lésion siège dans la moitié la plus atrophiée, alors qu'elle porte précisément sur l'autre moitié.

Il est évident que l'atrophie est due à un arrêt de développement de la mâchoire. M. Panas en 1869 indiquait ce fait sans chercher à l'expliquer. Il s'agissait de l'atrophie de toute une moitié de la face chez un individu de 25 ans à la suite d'une fracture simple du corps du maxillaire inférieur du côté gauche et datant depuis l'âge de 10 ans. L'atrophie occupait le maxillaire inférieur, l'os zygomatique, le maxillaire supérieur et l'arcade orbitaire : « C'est, disait-il (1), un résultat éloigné des fractures de la mâchoire inférieure survenues à un âge où les os de la face n'ont pas encore subi leur entier développement. »

Quelle est la cause de cet arrêt de développement ? Deux opinions sont en présence : De Schulten l'attribue à l'inactivité. « L'atrophie, dit-il (2), résulte probablement d'une diminution de l'activité de la circulation dans l'artère dentaire inférieure, diminution consécutive elle-même à l'immobilité... Cette artère en effet fournit particulièrement au corps de l'os,

1. *Bull. soc. chirur.*, 5 mai 1869.

2. *Loc. cit.*, p. 554.

et les recherches de Hueter ont démontré que celui-ci s'accroît par expansion dans le sens horizontal. Un cas que j'ai observé me donne un autre argument en faveur de l'influence de l'inactivité sur l'atrophie : quatre mois après l'opération l'arcade dentaire inférieure avait éprouvé une augmentation de volume visible. »

Küester (1) revenant plus tard sur cette question prétend que l'atrophie ne provient pas seulement de l'inaction et qu'elle doit être mise sur le compte de troubles trophiques dus à l'infiltration des nerfs au début de l'affection.

Son opinion paraît conforme à une observation de Mazzonni (2) qui aurait noté l'atrophie d'une moitié du maxillaire inférieur et des parties molles correspondantes à la suite de troubles de l'innervation du trijumeau.

Malgré cette divergence de vues, plutôt apparente que réelles, il est acquis aujourd'hui que l'atrophie provient d'un apport sanguin insuffisant. Que l'insuffisance résulte de l'inactivité ou d'une altération nerveuse, c'est là une cause dernière difficile à établir. Nous ne le rechercherons point.

Une remarque, cependant, nous semble infirmer la doctrine de De Schulten : Si l'inaction seule est incriminée, comment, dans les constrictions unilatérales, expliquer la prédominance de l'atrophie du côté ankylosé, alors que l'immobilité est presque aussi marquée dans l'articulation intacte ?

La théorie nerveuse donne mieux la solution de ce problème.

1. *Communic. au congrès Allem. de chir.*, reproduite in *Revue de chirurg.*, 1888, p. 856.

2. *Clinica chirurg.*, Roma 1878.

L'état général se ressent à la longue de l'affection locale. Par suite de leur alimentation incomplète et défectueuse, les malades sont amaigris, chétifs, trop petits pour leur âge.

Gagnés par l'inanition ils succombent ainsi peu à peu, à moins qu'une maladie intercurrente, la tuberculose par exemple, ne vienne se greffer sur un terrain aussi favorable à son éclosion et hâter la terminaison fatale. Les cas de longévité relatés chez des gens atteints de cette grave infirmité sont des plus rares.

CHAPITRE IV

DIAGNOSTIC.

En présence des symptômes énumérés ci-dessus, il est aisé de reconnaître l'affection ; mais là nous nous heurtons de suite à une difficulté : l'immobilité est-elle permanente ou temporaire ? Chose importante à élucider au point de vue du pronostic et du traitement.

L'ancienneté de la constriction sera déjà une probabilité en faveur d'une lésion permanente. Ce caractère cependant ne suffit pas, certaines ankyloses réflexes peuvent traîner en longueur, dans le cas, par exemple, de l'éruption vicieuse d'une dent de sagesse. Il faut pour plus de sûreté éliminer l'élément douleur. Le chloroforme rend en cela de très grands services, c'est le seul moyen de faire cesser la contracture lorsque celle-ci est de nature purement nerveuse.

Si la constriction est due à une myosite au début accompagnée d'engorgement des tissus voisins, ce qui arrive souvent à la suite des ostéo-périostites d'origine dentaire ou traumatique et parfois comme complication de parotidite ou d'oreillons, le chloroforme permettra encore de reconnaître le degré atteint par l'affection : tant que le processus n'est pas parvenu à sa fin et que l'ankylose n'est pas irrémédiable, permanente, le sommeil chloroformique atténue l'immobilité et laisse imprimer quelques mouvements à la mâchoire. Dans le cas contraire les maxillaires résistent à toute tentative d'écartement. La constriction permanente étant reconnue, il reste à déterminer sa cause.

1° *Constrictions cicatricielles.* — En présence d'une constriction survenue sans inflammation articulaire ou périarticulaire, lorsque les muscles ont conservé leur souplesse, il est permis de songer à un resserrement cicatriciel. On ne peut toutefois l'affirmer d'après ces seuls symptômes négatifs, car une affection dentaire, dans certains cas, détermine, par propagation de la phlegmasie à la branche montante, une arthrite méconnue, confondue avec la lésion première par suite de la vive douleur éprouvée par le malade. Il est nécessaire de recourir à des signes positifs plus probants.

L'étude des commémoratifs fournit d'abord de grandes probabilités : les traumatismes (à moins qu'ils n'aient été dirigés de bas en haut comme dans une chute sur le menton et n'aient ainsi provoqué une arthrite temporo-maxillaire), les affections buccales, le noma en particulier produisent une constriction presque certainement cicatricielle.

L'examen local complètera le diagnostic. Disons de suite que le degré d'immobilité est un symptôme fort illusoire, il est aussi marqué dans les cicatrices anciennes, ossifiées, que dans les ankyloses articulaires. Le caractère essentiel des constrictions de cette nature réside dans la constatation des adhérences.

Je ne parle pas des cicatrices cutanées ; leur situation empêche toute erreur possible. Les cicatrices intra-buccales exigent plus d'attention. Quand elles siègent à la partie antérieure des mâchoires, il est facile de les reconnaître et de juger de leur étendue et de leur épaisseur. Les cicatrices postérieures nécessitent l'introduction du doigt entre le jour et les arcades dentaires ; en promenant l'index d'avant en arrière on ren-

contre les brides résistantes qui, le plus souvent, empêchent d'arriver jusqu'aux grosses molaires. Quant à l'ossification elle n'a jamais été reconnue avant l'opération.

Il est en effet impossible de distinguer par le toucher la dureté du tissu cicatriciel ainsi transformé de celle de l'os.

L'existence d'adhérences étant reconnue, il importe de voir si l'obstacle ne siège pas également du côté opposé et s'il n'y a pas quelques complications musculaires ou articulaires.

Nous savons que la rétraction du masséter accompagne souvent les cicatrices postérieures, aussi est-il indispensable dans ce cas, d'examiner attentivement l'état des parties molles. Cet examen aisé quand les adhérences sont intra-buccales, devient très délicat sinon impossible avec des cicatrices externes ; tout au plus ne peut-on en avoir une forte présomption que d'après la situation des lésions cutanées. D'ailleurs l'obscurité du diagnostic en pareille circonstance n'a qu'un faible inconvénient au point de vue du traitement, puisque comme nous le verrons, le chirurgien en cette occurrence sectionne indistinctement tous les tissus malades, muscles ou non.

Les complications articulaires sont des plus difficiles à reconnaître.

Des chirurgiens de la plus haute valeur s'y sont mépris ; on ne s'en aperçoit que pendant l'opération : l'immobilité du fragment postérieur après la section osseuse en est le seul symptôme.

Heureusement ces complications sont peu redoutables lorsqu'elles se trouvent du côté ankylosé ou lorsque la constriction cicatricielle est double. Par contre, en présence d'une constriction unilatérale, il est de toute nécessité de s'assurer

de l'état de l'articulation du côté opposé. Il est malaisé de vérifier si ses mouvements sont intacts, surtout si les deux maxillaires sont étroitement unis, mais en général, son fonctionnement est normal quand la région est extérieurement saine.

2° *Ankyloses musculaires.* — Lorsque les brides cicatricielles font défaut, et à moins que les commémoratifs ne lui fassent supposer une lésion articulaire, le chirurgien poursuit ses investigations sur la face externe des joues, interroge les muscles de la mâchoire et recherche si là ne réside pas le siège de la constriction.

L'induration et la rigidité des muscles est un symptôme facile à constater ; et si l'on prend soin d'éliminer par le sommeil chloroformique la seule cause possible d'erreur, la contracture réflexe, le diagnostic s'impose de lui-même.

Il reste à déterminer les muscles atteints et la variété de leur rétraction.

Le masséter étant le plus souvent en cause, l'attention se porte sur lui de préférence. Sa situation superficielle favorise l'examen : le palper donne la sensation d'une masse tendue, dure, qui ne laisse aucun doute sur la nature de l'ankylose. Cette constatation ne suffit pas ; il importe aussi de passer en revue l'état des autres muscles du même côté et du côté opposé.

Le temporal se prête à l'examen moins facilement que le précédent, l'aponévrose épaisse qui le recouvre peut donner le change et faire croire à tort à une induration. Cette recherche exige le plus grand soin.

Le ptérygoïdien interne, par son emplacement profond, nécessite l'introduction souvent pénible du doigt en arrière du bord postérieur de la branche montante.

Pour vérifier le buccinateur il n'est besoin que de prendre l'épaisseur des lèvres entre les doigts pour sentir un cordon rigide qui n'est autre que le muscle dégénéré.

Il ne faut pas cependant s'attendre toujours à trouver des masses musculaires plus volumineuses qu'à l'état normal.

Parfois la lésion dominante est l'atrophie, un méplat existe au lieu de la saillie habituelle, mais l'absence de contraction sous l'influence des plus légers mouvements provoqués met sur la voie de l'affection.

La seconde partie du diagnostic : la variété de la rétraction musculaire est simple à établir. L'ankylose par lésion musculaire proprement dite constitue la presque totalité des cas, tandis que les ankyloses neuro-musculaires forment l'exception. C'est déjà là un appoint considérable en faveur des premières.

De plus, les secondes n'envahissent guère, du moins d'après les observations publiées jusqu'ici, qu'un muscle, le buccinateur, la plupart du temps intact dans les autres contractions.

Enfin les ankyloses neuro-musculaires, par le fait même de leur caractère, sont accompagnées d'une paralysie faciale reconnaissable à la déformation unilatérale caractéristique de cette maladie.

Parmi les rétractions musculaires, il est un groupe surtout qu'il importe de diagnostiquer, car le traitement y est tout différent, du moins pendant de longues années : les myosites syphilitiques. Nous avons admis au chapitre étiologie que ces myosites comme les autres peuvent déterminer des contractions permanentes, mais que fréquemment grâce à une médication appropriée elles s'arrêtent dans leur évolu-

tion et guérissent sans avoir eu le temps de créer des désordres irrémédiables nécessitant une intervention sanglante.

Il est donc utile de les reconnaître à temps voulu. A cet effet l'interrogatoire du malade au point de vue de la syphilis, la recherche des accidents primitifs ou secondaires doivent être faits au moindre soupçon. Du reste, le traitement spécifique appliqué systématiquement à toutes les myosites d'origine douteuse tranchera les difficultés et répondra par ses résultats à la question posée. Par conséquent, si sous son influence l'état local s'améliore, le malade en continuera l'emploi. Dans le cas contraire, son échec affirme une lésion permanente et invite l'opérateur à agir en conséquence.

3° *Ankyloses articulaires.* — Quand malgré un examen minutieux ni des adhérences cicatricielles ni des rétractions musculaires ne peuvent être invoquées comme cause de la constriction, celle-ci doit être recherchée dans l'articulation temporo-maxillaire.

En interrogeant avec précision les antécédents du malade on remonte presque toujours à une arthrite, une otite aiguë ou une inflammation de voisinage. Souvent même, une ou plusieurs cicatrices péri-articulaires viennent révéler le siège de l'affection antérieure.

Parfois le point de départ est éloigné : on a vu des arthrites et consécutivement des ankyloses, succéder à des chocs sur le menton. Devant des accidents analogues, il faut penser à la possibilité de la propagation de la phlegmasie à l'articulation. D'autres fois enfin la cause première échappe complètement. Il est indispensable alors d'examiner l'état des dents, et on retrouvera tantôt une carie dentaire, tantôt une molaire, habituellement la dent de sagesse, en voie d'évolu-

tion : l'ostéopériostite au lieu de rester locale s'est généralisée à toute la branche montante et a provoqué une arthrite temporo-maxillaire.

Le diagnostic ainsi établi a besoin d'être complété : de quel côté siège l'ankylose ? Est-elle bilatérale ? fibreuse ou osseuse ? intra ou péri-articulaire ? Ce sont autant de questions à débattre.

La palpation ne rend pas ici autant de services que dans les autres constrictions ; il est nécessaire d'étudier les mouvements de l'articulation. Cet examen sera pratiqué de préférence sous le chloroforme, car l'absence de douleurs non seulement fera disparaître les constrictions réflexes et détruira une source d'erreur contre laquelle on doit toujours se tenir en garde, mais aussi permettra une mobilité plus grande du maxillaire et facilitera l'exploration.

L'ankylose est située du côté de l'affection génératrice et, habituellement, du côté atrophié ; c'est donc de ce côté que porteront les investigations. Bien que l'atrophie ait été notée dans la moitié saine il faut se conformer à la règle générale. En suivant avec un doigt les mouvements du condyle, tandis que de l'autre main on cherche à écarter les maxillaires, on vérifiera l'état de l'articulation. Si les deux condyles restent immobiles, l'ankylose est bilatérale, si un seul glisse sous le doigt elle est unilatérale et siège du côté opposé ; si les deux se meuvent, il est rare que les mouvements soient aussi prononcés chez l'un que chez l'autre, et l'étude comparée de leur mobilité révélera la situation de l'obstacle.

La nature de l'ankylose se reconnaît au degré d'écartement des mâchoires : l'ankylose osseuse est accompagnée d'une immobilité complète et absolue. C'est le cas des ankyloses

congénitales, celles; du moins, qu'on a signalées comme elles.

L'ankylose fibreuse laisse, au contraire, un certain écartement, et cet écartement est plus prononcé quand les adhérences sont péri-articulaires que lorsqu'elles sont intra-articulaires; il augmente en raison directe de l'éloignement des brides de l'interligne.

D'après ce que nous venons de dire, on serait tenté de croire que le diagnostic des ankyloses articulaires est chose aisée. Il n'en est malheureusement pas toujours ainsi, et souvent on ne les reconnaît que pendant l'opération. Sans parler des cas comme celui de Langenberk (Obs. XCIX) où l'apophyse coronoïde constituait la cause principale de la constriction, il en est d'autres où les lésions articulaires elles-mêmes sont masquées par des adhérences cicatricielles, par des rétractions musculaires et compliquées d'affections diverses. Le chirurgien dans ces circonstances doit s'appuyer sur son sens pratique, et, tout en apportant la plus grande attention à l'examen local, tenir compte, aussi exactement que possible, des probabilités fournies par les commémoratifs.

CHAPITRE V

PRONOSTIC.

Les symptômes locaux et généraux énumérés ci-dessus nous dispensent d'entrer dans de plus grands détails. La constriction permanente des mâchoires est une affection fort grave: elle expose à la mort, soit par inanition, soit par suffocation, soit par une maladie intercurrente favorisée dans son apparition et son évolution par l'état de faiblesse des malheureux qui en sont atteints. Malgré les faits de Kunholtz, de Payan d'Aix, de Cruveilhier, de Snell, de Healy, dont les malades atteignirent un âge avancé sans éprouver aucun dérangement dans leur santé habituelle, l'intervention chirurgicale s'impose, ne fût-ce que pour remédier à une infirmité pénible, inguérissable d'elle-même. Les résultats obtenus, comme nous le verrons plus loin, sont assez avantageux pour autoriser une opération dont le caractère, depuis l'antisepsie, a perdu la quelque gravité qu'il pouvait avoir autrefois.

CHAPITRE VI

TRAITEMENT.

Dans certaines circonstances fortuites le chirurgien suit pas à pas l'évolution de la constriction. Il peut alors l'arrêter par un traitement préventif.

S'agit-il d'une ostéopériostite ? Il enlève les dents malades et donne de bonne heure issue au pus. Il surveille la cicatrisation des plaies de la région, s'oppose à la formation d'adhérences vicieuses en imprimant de fréquents mouvements au maxillaire inférieur, en maintenant la bouche ouverte à l'aide de corps étrangers de grandeur variable introduits entre les deux arcades dentaires, en recourant en temps voulu à un procédé autoplastique. Il cherche à prévenir et à combattre énergiquement l'arthrite temporo-maxillaire et en particulier l'arthrite suppurée, conséquence si fréquente de l'otite moyenne. Les stomatites, les amygdalites, les oreillons, les phlegmons de la parotide sont traités avec soin, dans la crainte de voir la contracture musculaire, compagne habituelle de ces lésions, déterminer progressivement une ankylose permanente.

Mais trop souvent le malade se présente avec des désordres tellement avancés qu'il est impossible d'en entraver la marche. Il faut agir directement contre le mal.

Deux traitements sont en présence : un traitement *palliatif* et un traitement *curatif*.

Du premier nous ne dirons que peu de chose : on l'emploie lorsque le second n'a donné aucun résultat. Il a pour but d'assurer l'alimentation du malade à travers une brèche faite à l'arcade dentaire par l'extraction de quelques dents ou par une résection partielle du maxillaire.

Mis en usage autrefois par Percy, Cruveilhier, Kühnholtz, Payan, ces procédés ne sont guère usités de nos jours, grâce aux progrès réalisés sur cette partie de la chirurgie.

Nous ne les trouvons utilisés, en effet, à notre époque que dans des cas exceptionnels.

OBSERVATION I (Züblin de Saint-Gall) (1).

Un malade, à la suite d'une scarlatine, est atteint de gangrène de la bouche et de périostite maxillaire gauche qui amène une immobilité complète des mâchoires. Il pratique une incision à droite et à gauche parallèle au maxillaire inférieur dans l'espoir de sectionner les adhérences. Il rencontre une soudure complète des arcades dentaires par du tissu cicatriciel. Dans ces conditions il fallait renoncer à l'autoplastie. L'auteur se borna à réséquer les arcades alvéolaires au niveau des 4 incisives. Il établit ainsi une ouverture suffisante pour 2 doigts et rendit plus facile l'introduction des aliments.

1. *Corresp. Bl. f. Schweiz. Arzt.*, n. 9, p. 266, 1876.

OBSERVATION II (Lawson) (1).

Ce chirurgien ayant affaire à une constriction analogue à la précédente se vit dans l'impossibilité de détruire les adhérences et ne put que pratiquer l'ablation du bord du maxillaire inférieur.

Ces faits sont rares et ne doivent pas nous attarder plus longtemps. D'ailleurs, ces opérations palliatives ne méritent pas à vrai dire le nom de traitement. La mâchoire inférieure ne recouvre aucune liberté, elle reste immobile comme par le passé, et si le malade se nourrit plus facilement, il est du moins toujours incapable d'exécuter le moindre mouvement de mastication. Nous ne nous occuperons donc que du traitement curatif. Ce traitement comprend divers procédés : l'un utilisable dans toutes les constrictions, la *dilatation mécanique*, les autres variant avec chaque forme de constriction : *section* des parties molles, *autoplastie*, *section osseuse* et établissement d'une *pseudarthrose*. Tout d'abord, examinons les cas de soi-disant guérison spontanée et voyons si cette évolution est possible. Nous les empruntons à la thèse de M. Duchâteau (2).

OBSERVATION III

Une jeune femme de 25 ans, à l'époque de l'éruption d'une dent de sagesse, ressent une douleur vive et croissante dans la

1. *Middlesex Hospital. Med. Times and. Gaz.*, 1^{er} juillet, p. 8, 1876.

2. *Loc. cit.*

région parotidienne gauche. De l'angle du maxillaire jusqu'au milieu du corps de l'os, le gonflement est notable, la gencive est très rouge ; la joue du côté malade est aussi très enflée et donne à la face une asymétrie manifeste. La mobilité du maxillaire inférieur devient pénible, la mastication douloureuse ; le resserrement est bientôt complet et permanent, l'alimentation par les liquides est seule possible. Cet état dure onze mois et cesse avec la chute spontanée et par petits fragments de cette dent de sagesse gauche du maxillaire inférieur.

OBSERVATION IV

Une femme de 20 ans ayant déjà beaucoup souffert des dents vient nous trouver et nous prie d'examiner sa bouche. Une constriction datant de deux mois nous permet à peine d'introduire entre les arcades dentaires une mince spatule de pharmacie. Tout examen est impossible. Nous constatons de la rougeur et une forte tuméfaction de toute la région temporo-maxillaire gauche. Bien que la malade souffre beaucoup, et que son alimentation devienne plus difficile de jour en jour, elle se refuse à toute tentative de dilatation. Nous l'avons revue cinq mois après ; son état est toujours le même. Enfin nous apprenons dans le courant du même mois, que sa dernière grosse molaire est tombée en morceaux. Huit jours après l'abaissement du maxillaire était normal et la douleur avait beaucoup diminué. Dix jours après tout avait disparu.

Dans ces deux cas la constriction était due évidemment à une contracture musculaire, mais les muscles avaient-ils réellement subi une transformation fibreuse ? Nous ne le croyons pas. La rapidité de la guérison après la disparition

de la cause nous le fait supposer. Il en est de même d'un grand nombre d'observations de M. Duchâteau, où l'ablation des molaires malades fut suivie de la cessation de la construction. Que la suppression d'une irritation entraîne l'arrêt d'un processus inflammatoire et le fasse rétrocéder, rien de plus logique tant que l'inflammation n'a pas franchi certaines limites; lorsque ces limites sont dépassées, la guérison n'est plus possible ainsi.

Nous avons vu au chapitre étiologie que les contractions musculaires ne devaient porter le titre de contractions permanentes que si la myosite avait déterminé des lésions chroniques. C'est-à-dire, d'une part l'organisation du tissu conjonctif inter-fasciculaire en tissu de sclérose, et d'autre part l'atrophie et la dégénérescence graisseuse des fibres musculaires enserrées par ces tractus scléreux. Or, quand ces désordres sont produits, ils sont irrémédiables, car, d'une part, « on ne peut espérer de rappeler la nutrition et la vie du muscle (1) », d'autre part « la dégénérescence scléreuse semble marcher en quelque sorte en vertu de l'impulsion acquise, et nous sommes impuissants à lutter contre elle » (2).

N'oublions donc pas que dans ce travail nous avons en vue les contractions permanentes et non les contractions temporaires, et que ce qui existe pour celles-ci n'existe malheureusement pas pour celles-là; les unes disparaissent avec leur cause, les autres subsistent quand même.

En résumé, que la guérison spontanée s'observe, nous

1. Cruveilhier. *Anatomie pathologique*, T. III, p. 123.

2. Balzer. *Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique*, T. XXXII, p. 666.

n'en disconvenons pas, mais cette terminaison n'est possible que pour les constrictions temporaires, puisque le propre des constrictions permanentes est d'exiger toujours une intervention chirurgicale dirigée à la fois contre leur cause et contre elles.

Parmi les modes de traitement, il en est un, avons-nous dit, qui s'applique à toutes les variétés de constrictions : la *dilatation mécanique*.

Ce procédé, du reste, est le premier qui se présente à l'esprit, et longtemps les chirurgiens n'ont eu recours qu'à lui seul : Tenon, Toirac ne connaissaient d'autre traitement, Larrey, Louvrier, Bonnet, l'avaient en grande faveur. De nombreux instruments ont été inventés à cet effet. Les plus simples, les coins de bois, ont été mis en usage de tout temps.

A Toirac revient l'honneur d'en avoir perfectionné et méthodisé l'emploi, aussi Velpeau appelle-t-il ce procédé procédé de M. Toirac. « L'idée me vint, dit Toirac (1), « d'employer une force mécanique pour vaincre graduellement la résistance des muscles de la face, force mécanique « bien simplé, puisqu'elle consiste le premier jour en un « petit morceau de bois taillé en bec de flûte que le malade « enfonce de plus en plus lui-même entre les arcades dentaires au fur et à mesure que la tension de la joue cède. « Aussitôt que l'ouverture est de 6 à 7 lignes, je fais rem- « placer le coin de bois par des tranches de bouchon dont « on augmente l'épaisseur en comparaison de l'écartement. »

1. Toirac, *Mém. sur la dent de sagesse*. Paris, 1828, p. 13.

L'introduction du coin n'est pas toujours facile quand le resserrement est extrême ; Delpech dans un cas semblable fut forcé d'arracher deux dents de chaque côté.

Près des coins, mentionnons le dilatateur de Deguise, sorte de cône en buis sur lequel est creusé un pas de vis.

Les autres instruments destinés à écarter les mâchoires sont des leviers simples ou combinés à des vis. Tels étaient tous les instruments décrits jadis sous le nom de spéculum oris et tombés aujourd'hui dans l'oubli. Je me contenterai de citer la pince de Stromeyer, l'écarteur de V. Mott, de Brainnard, d'Heister, de Godde, l'ouvre-bouche de Delabarre, le spéculum de Begin (1), et le dilatateur de Collin. Tous ces appareils, outre le danger de déterminer une fracture de la mâchoire inférieure, accident arrivé, comme nous le verrons, à Carnochan, ont l'inconvénient de n'agir que sur quelques dents et de les ébranler fréquemment. Le dernier, toutefois, grâce à la longueur de ses deux valves, emboîte les arcades dentaires et permet d'éviter ainsi ce danger.

Avec les coins on obtient l'écartement peu à peu, lentement ; avec les leviers on agit de la même façon, mais on peut aussi tenter un écartement forcé immédiat.

Malgré leurs inconvénients ces manœuvres doivent toujours être essayées, et ce n'est qu'après avoir reconnu l'inutilité de ces tentatives répétées qu'on se décidera pour des moyens plus énergiques. Bien des fois la persévérance du chirurgien a triomphé de resserrements sérieux et épargné aux malades les craintes d'une opération.

Voici, entre autres, plusieurs observations où la guérison a été obtenue par ce procédé.

1. Gaujot et Spillmann. *Arsenal de la chir. contemp.*

OBSERVATION V (Jobert de Lamballe) (1).

Constriction musculaire.

F..., garçon épicier, 32 ans, entre à l'Hôtel-Dieu le 9 octobre 1859. Il a reçu 2 mois auparavant un coup de pied de cheval qui lui écrasa l'os malaire et une partie du maxillaire supérieur gauche. Il en résulta une plaie qui en se cicatrisant détermina de la difficulté dans les mouvements de la mâchoire. On observe au niveau de la pommette gauche une cicatrice de 6 centimètres adhérente à l'os, le masséter est contracté, dur, saillant.

Le doigt introduit dans la cavité buccale ne constate ni brides ni adhérences ; le sac géno-maxillaire est souple dans sa partie antérieure. A la partie postérieure on sent le bord antérieur du muscle contracté sur lequel la muqueuse a conservé sa mobilité. M. Jobert résolut de vaincre la contracture du muscle par l'emploi d'un dilatateur formé de 2 plaques métalliques en fer à cheval et s'écartant au moyen d'une vis.

Cet appareil fut appliqué chaque jour pendant la plus grande partie de la journée, et peu à peu le malade obtint un écartement de plus en plus grand. Après un mois, les incisives pouvaient être écartées de 2 cent. $\frac{1}{2}$.

Il sortit le 20 décembre avec la recommandation expresse de continuer chaque jour pendant quelques heures l'emploi d'un coin de bois. Il a été revu en février 1860 et grâce à l'usage quotidien de l'appareil dilatant, l'écartement s'est maintenu et même a gagné un peu, car le malade peut écarter les incisives de près de 3 centimètres.

1. Thèse Blavette, p. 34.

OBSERVATION VI (N. Mott) (1).

Constriction musculaire.

Un enfant de 4 ans, dans une chute sur la rampe d'un escalier se fit un choc violent au menton de bas en haut. Depuis, il lui fut impossible d'ouvrir la bouche. Sept ans après, une échelle en tombant frappa la partie antéro-supérieure du menton, ce qui ouvrit subitement la bouche, mais peu après, la rigidité se reproduisit.

Pas de brides cicatricielles. Les masséters étaient petits et très durs; la constriction était telle qu'il était difficile d'introduire une lame de couteau entre les arcades dentaires. Il n'y avait qu'un mouvement de latéralité des plus restreints.

Après plusieurs mois de traitement par l'application soutenue d'un dilateur gardé jour et nuit, la guérison fut obtenue.

OBSERVATION VII (Estlander) (2).

Constriction articulaire bilatérale

Jeanne K..., 29 ans, se plaint que depuis 1 an, à la suite de douleurs dans les tempes, elle éprouve de la difficulté pour ouvrir la bouche. Les deux arcades dentaires ne s'éloignent l'une de l'autre que de quelques centimètres.

Comme il est possible de supposer qu'on a affaire à une ankylose cicatricielle on se propose de recourir simplement à la dilatation forcée.

La patiente étant chloroformée, on introduit entre les mâchoires le spéculum buccal de Heister et on écarte brusquement ses

1. Mott, *Velpeau s. opérative surgery*. T. III, p. 1944.

2. De Schulten, *Loc. cit.*, p. 48.

deux valves. On entend aussitôt un fort craquement et les arca-
des alvéolaires présentent un écartement de 1 cent. $1/2$. L'oppo-
sition rencontrée fut tellement vive que malgré le bon état des
dents, on dut avant de poursuivre la dilatation placer au-dessus
des incisives une plaque de bois destinée à répartir également la
pression sur elles. On réussit ainsi à obtenir un écartement de
2 cent. $1/2$.

L'opération fut reprise quelques jours après. L'écartement fut
un peu plus considérable que la première fois mais on ne put ar-
river à la dilatation complète. Lorsque la malade quitta le service,
elle écartait spontanément ses mâchoires de 2 centimètres.

Nous pourrions rapprocher de ces faits le cas de Tar-
tra (1) et une observation empruntée à la pratique de Dief-
fenbach et publiée par M. Ch. Philips (2). Dans ces deux
cas l'ankylose occupait les deux articulations et l'on obtint
pour le premier une amélioration notable par l'extension
lente et graduée à l'aide de coins, et pour le second une
guérison complète par l'abaissement brusque et immédiat du
maxillaire au moyen d'un levier à vis.

Parmi les constrictions cicatricielles citées dans la thèse
de M. Duchâteau, nous relevons en particulier quatre anky-
loses traitées avec succès par la dilatation seule (3).

La dilatation mécanique rend donc de réels services. Ces
quelques faits nous montrent qu'on doit y recourir sinon
pour obtenir une guérison absolue, du moins, pour per-
mettre d'attendre l'application d'un traitement plus énergi-

1. Tartra. *Journ. de méd., chirur., phar.* T. XI.

2. Philips. *La chirurgie de Dieffenbach*, 1^{re} partie, p. 176.
Paris, 1840.

3. Duchâteau. *Loc. cit.*, p. 23, Obs. 18, 19, 20, 21.

que. Souvent, il est vrai, le résultat acquis ne se maintient pas, témoin ce malade chez qui Larrey (1) après avoir réussi à atteindre un écartement de 3 centimètres, par la dilatation forcée et prolongée plusieurs mois, vit la constriction se rétablir complètement 18 mois plus tard. Mais on ne peut s'appuyer sur ces échecs pour éliminer d'emblée une intervention dont les seuls ennemis sont la douleur et la persévérance qu'elle nécessite, et nous répétons avec M. Guyon (2) « qu'en présence de la gravité des sections osseuses, il est « de bonne pratique que le chirurgien mette sa responsabilité « à l'abri en tentant tout d'abord la dilatation mécanique. »

Nous ne parlons pas évidemment de l'utilité de la dilatation pour conserver l'écartement obtenu par les autres procédés ; elle n'échappe à personne. Nous la verrons dans les chapitres suivants à l'occasion de ces différents moyens. Nous avons l'intention, seulement, ici, de montrer la dilatation mécanique en tant que traitement individuel.

Etudions maintenant les traitements particuliers à chaque variété de constriction. Nous continuerons l'ordre déjà suivi jusqu'à présent et nous diviserons les ankyloses en cicatricielles, musculaires et articulaires. Bien qu'elles soient souvent associées, nous sommes obligés, pour donner un peu de clarté à notre travail, d'employer ce groupement.

ARTICLE I.

Constrictions cicatricielles.

1^o Historique.

Les chirurgiens des deux derniers siècles n'accordaient

1. Voir Voelker, *Union méd.*, août 1869.

2. Guyon, *Dict. encyclop. des sc. méd.*, 2^e Série. T. V. 1872, p. 402.

guère d'attention à la constriction des mâchoires. Verdruc en 1727 est le premier qui se soit occupé de son traitement, et pendant longtemps on n'eut recours qu'à des liniments, des cataplasmes, des frictions avec l'eau épileptique de Langius et à d'autres remèdes plus ou moins empiriques (1). Ce n'est que 50 ans plus tard, avec Jourdain, qu'on vit appliquer un traitement plus scientifique : dans un cas d'occlusion persistante de la bouche survenue au moment de l'éruption d'une dent de sagesse, cet auteur pratiqua « une incision de la « première petite molaire à la région de la molaire de « sagesse en côtoyant l'os de la mâchoire, enleva la dent « malade » et obtint ainsi la guérison (2).

L'impulsion était donnée. Tenon fit faire un nouveau pas à cette question et créa la dilatation graduelle. Toirac perfectionna la méthode, et bientôt à la dilatation on joignit la section des cicatrices : lorsque les brides cicatricielles étaient très étendues, on n'hésitait pas à les fendre dans toute leur longueur, de la commissure buccale au bord du maxillaire.

Plus tard vinrent les procédés autoplastiques. Une constriction cicatricielle accompagnée de perte de substance de la joue donna à Dieffenbach l'idée de combler cette perte de substance en faisant glisser la muqueuse buccale. Ce traitement n'était pas toujours applicable, et en effet, lorsque la destruction des tissus est considérable, il est impossible de trouver des lambeaux suffisants sur ce qui reste des joues ; il faut mettre à profit la facilité avec laquelle la peau peut

1. Verdruc, *Pathologie de Chirurgie*. T. II, p. 270, 1727.

2. Jourdain, *Traité des maladies et des opérat. réellem. chirurg. de la bouche*. T. II, chap. XVII.

remplacer les muqueuses absentes. Jasche tira parti de cet avantage : dans une opération il sectionna horizontalement à partir de la commissure labiale une cicatrice épaisse, laissa les bords de la plaie se cicatriser et les détacha ensuite des gencives sur lesquelles il appliqua un lambeau cutané large de quelques lignes.

Tandis que ces différents progrès se réalisaient, une autre méthode de traitement apparaissait et ne devait pas tarder à attirer la préférence. Nous ne ferons pas ici l'historique de la section osseuse, cette question sera mieux à sa place à l'article consacré aux constrictions articulaires. Ce procédé, en effet, fut institué tout d'abord pour les ankyloses temporo-maxillaires par Bérard en 1838 et ce n'est que plus tard qu'on songea à l'étendre aux constrictions cicatricielles. Velpeau fut le promoteur de cette idée. Dès 1839 il proposait dans sa *Médecine opératoire* d'employer dans les adhérences contre nature de la joue un instrument « qui agirait à la « manière d'un coin, d'un levier et d'une scie, et permettrait « de diviser l'os au besoin. »

La première application réelle de ce traitement date de 1840 : Carnochan, traitant à New-York une malade atteinte de constriction cicatricielle des mâchoires avec perte de substance de la joue, fit d'abord la section des cicatrices, puis la section sous-cutanée du masséter. Voyant que l'immobilité persistait, il eut recours à la dilatation forcée à l'aide d'un levier : une fracture du condyle du maxillaire en fut la conséquence. « L'articulation du côté droit étant saine, la bouche put être ouverte de 1 pouce 1/2... Je songeai au succès obtenu par le Dr Barton de Philadelphie par la formation d'une fausse articulation sur le fémur dans un cas

d'ankylose coxo-fémorale, et je résolus d'appliquer ce principe à la mâchoire inférieure. J'ordonnai l'introduction entre les mâchoires d'un morceau de bois taillé en biseau et j'engageai le malade à exécuter des mouvements de mastication pour déterminer la formation d'une pseudarthrose... Les efforts du travail réparateur commençaient à effectuer une réunion osseuse; l'indication actuelle était de réséquer une portion de la mâchoire inférieure pour assurer, par la perte de substance, l'articulation artificielle..., mais l'état de la malade n'autorisait pas une nouvelle opération. Je me décidai à placer les mâchoires de manière à prévenir une difformité ultérieure après la formation du cal, et en même temps, s'il était possible, à conserver plus d'espace entre les bords alvéolaires pour rendre plus aisée l'introduction des aliments » (1).

La lecture de ces quelques fragments d'observation ne laisse aucun doute sur la question de priorité accordée à Carnochan.

La nécessité de créer une pseudarthrose dans les contractions rebelles était donc reconnue.

En 1855, V. Bruns de Tübingen n'ayant obtenu aucune amélioration par la section des adhérences et du masséter pour un cas de ce genre, enleva un fragment triangulaire à base antérieure de la branche montante du maxillaire inférieur; mais le résultat définitif resta incertain, le siège de la pseudarthrose au plein milieu des cicatrices avait été probablement mal choisi.

1. Carnochan, *Boston med. and. surg. journ.*, 1842. Cité par Verneuil (*Arch. gén. de méd.*, 1860, Ve série, t. XV, p. 179.)

Il restait en effet à assigner à la fausse articulation sa véritable place.

Déjà, l'année précédente, Esmarch avait eu, sans la mettre à exécution, l'idée de pratiquer la section osseuse en avant des adhérences. Rizzoli en 1857 ignorant encore les travaux d'Esmarch songea, pour remédier à une constriction cicatricielle persistante, à établir la pseudarthrose à l'endroit même que ce chirurgien avait indiqué. Le résultat de sa tentative fut heureux.

Ried et un peu plus tard, en 1858, Wilms et Esmarch y eurent également recours avec succès, mais au lieu de faire une simple section osseuse comme Rizzoli ils réséquèrent une portion variable du maxillaire.

En résumé, ce nouveau mode de traitement, avant d'être institué définitivement, passa par deux phases successives : création d'une pseudarthrose et désignation du siège de cette pseudarthrose.

Vulgarisée en Angleterre par Heath, cette méthode fut surtout connue en France, grâce aux travaux de Verneuil (1) en 1860.

Rien n'est plus instructif que les nombreuses discussions qui eurent lieu à la Société de chirurgie de 1859 à 1863 en particulier, sur la valeur réciproque des deux procédés de Rizzoli et d'Esmarch et sur leur opportunité. Ne pouvant les citer en détail nous y renvoyons le lecteur (2). Nous dirons d'une façon générale que l'idée dominante des communica-

1. Verneuil, *Loc. cit.*

2. *Bull. Soc. Chir.*, 1859, p. 186 et 243. — 1860, p. 177. — 1862, p. 198, 398, 436, 440, 459. — 1863, p. 27, 37, 44, 308, 314.

tions variées qui y furent faites est que dans toute constriction cicatricielle on ne doit employer la section osseuse qu'après avoir échoué dans des séances répétées de dilatation, et après avoir sectionné inutilement les brides cicatricielles (Verneuil, Chassaignac, Larrey, 1860 ; Marjolin, Bauchet, Borelli, Verneuil, 1862). Quant au procédé de choix pour la création d'une pseudarthrose, les échecs réitérés de la méthode d'Esmarch dans les mains de Boinet, de Deguise, malgré les remèdes proposés par Verneuil (1) (interposition des parties molles, mobilisation ou écartement des fragments), ces échecs semblent faire prévaloir le procédé de Rizzoli. Il est juste de dire qu'on est actuellement revenu sur cette opinion et que l'opération d'Esmarch a conquis la préférence, comme nous le verrons plus loin.

Quoi qu'il en soit, à partir de cette époque, la section osseuse est acceptée, de sorte qu'on peut porter à quatre le nombre des traitements préconisés contre les constriction cicatricielles : la dilatation, la section des cicatrices, l'autoplastie, la formation d'une pseudarthrose.

Avant d'entrer dans l'étude de ces divers procédés, établissons de suite deux grandes divisions dans les ankyloses : les unes sont simples, les autres sont accompagnées de pertes de substance. De là deux grandes classes. Dans une première partie, nous nous occuperons des ankyloses simples, et dans la seconde partie des méthodes spécialement employées pour remédier aux ankyloses compliquées de destruction des tissus.

1. *Gaz. Hebd.*, 1863, p. 97.

PREMIÈRE PARTIE

Constructions sans perte de substance.

Plusieurs traitements, avons-nous dit, leur sont applicables.

A. — *Dilatation mécanique.*

Le plus simple est la dilatation mécanique. Nous en avons suffisamment parlé plus haut, nous n'y reviendrons pas. Rappelons seulement le bénéfice qu'on peut en retirer et la nécessité d'y recourir avant tous les autres.

B. — *Section des cicatrices.*

Lorsque les adhérences ont résisté au moyen précédent, il importe de chercher à les détruire à l'aide du bistouri.

Ce procédé agit rarement seul, les cicatrices ont tendance à se réformer, aussi est-il nécessaire dans la plupart des cas de faire suivre cette intervention de la dilatation mécanique pour maintenir l'écartement pendant la durée de la cicatrisation nouvelle et même au delà.

Il est évident que la section des cicatrices aura difficilement raison des adhérences postérieures, puisque celles-ci, nous le savons, sont presque toujours combinées à une rétraction musculaire.

Dans ces conditions, il faut de toute nécessité pratiquer en même temps la section des muscles dégénérés, mais il est des cas où la myotomie et la destruction des cicatrices constituent deux périodes distinctes de l'opération et ne sont pas confondues dans la section générale des parties molles. Aussi, afin d'éviter des redites, nous serons obligés de passer sous silence, pour le moment, les constrictions cicatricielles dans lesquelles la massétérotomie entre pour une phase spéciale et bien déterminée de l'intervention. Nous y reviendrons à l'occasion du traitement des constrictions musculaires.

Nous avons reconnu, par l'examen du malade, que son ankylose appartient à l'une de ces quatre classes : 1° Induration d'un ou de plusieurs des tissus qui composent l'épaisseur totale des joues ; 2° Soudure du bord des lèvres et transformation de l'ouverture buccale en un orifice petit et arrondi ; 3° Destruction de la muqueuse génale remplacée par une induration cicatricielle ; 4° Soudure de la surface interne des joues et des lèvres avec les maxillaires. Quelle conduite suivre ?

4° Si l'on a affaire à une simple induration ou dégénérescence fibro-cartilagineuse de la joue, il suffira d'inciser profondément les portions malades et de maintenir les mâchoires écartées pour que les productions nouvelles, par leurs dimensions, suppléent au défaut d'extensibilité que l'altération a fait perdre aux parties molles. A l'appui de ce procédé nous citerons les observations suivantes dues à Reina (1).

1. Reina : *Atti dell' Acad. Giæna di Scienze nat.*, T. XIV. S. 2°.

OBSERVATION VIII

Pétrotta de Leonforte, 40 ans, fut admise à l'hôpital Sainte-Marthe dans l'état suivant : bouche fermée et immobile comme dans le trismus ; impossibilité d'introduire dans cette cavité des aliments solides et difficulté d'y faire entrer les aliments liquides par un petit espace de 3 lignes existant entre les incisives supérieures qui dépassaient les inférieures. J'examinai avant tout les joues, et je n'eus pas besoin de rechercher longtemps pour m'assurer que le mal résidait principalement dans la joue gauche. Les tissus sous-jacents à la peau étaient hypertrophiés et indurés au point d'être pressés sur les gencives. Ils ne permettaient pas l'entrée du doigt ; on pouvait à peine glisser un bistouri. Je pratiquai une incision, de l'angle de la mâchoire à la commissure des lèvres, presque assez profonde pour atteindre le buccinateur.

Pendant l'incision les tissus criaient comme du fibro-cartilage. Immédiatement la bouche s'ouvrit.

La malade put alors nous renseigner sur la nature de ses lésions. D'après son récit, nul doute que la constriction n'ait été produite par une stomatite syphilitique survenue 5 ans auparavant.

Douze jours après la première incision, j'en fis une seconde qui, partant du pilier antérieur gauche du palais, passait par l'incision précédente et intéressait la totalité des muscles glosso-staphylin et buccinateur.

Après cette opération, la bouche s'ouvrit de 6 autres lignes et je vis que l'autre joue présentait la même altération. Force me fut donc de pratiquer dans cette joue une troisième incision : alors la bouche s'ouvrit entièrement. L'inflammation disparut graduellement, et pendant que la guérison s'opéra, des petits

morceaux de liège, de dimensions graduées, placés entre es dents empêchèrent une nouvelle rétraction des tissus. La malade sortit complètement guérie.

OBSERVATION IX

Maria Stella, 28 ans. Impossibilité d'écarter les mâchoires au delà de 6 lignes. Induration et hypertrophie des tissus de la joue gauche ; à gauche, au niveau de l'angle de la mâchoire, cicatrice d'un demi pouce environ.

Neuf mois avant, elle avait dû se faire arracher la dernière molaire gauche inférieure. Les manœuvres furent tellement irrégulières et violentes que la clef anglaise resta accrochée entre la dent et l'angle interne de la mâchoire inférieure. On ne la retira qu'avec la plus grande peine, en déchirant les parties molles et en brisant à la fois la dent et son alvéole ; d'où inflammation violente avec gonflement de la joue, fièvre ; abcès qu'on ouvrit sur l'angle de la mâchoire.

L'ouverture communiquant avec l'alvéole fracturée ne se ferma qu'après l'élimination des esquilles. Toutefois, à l'intérieur, la joue resta gonflée, douloureuse et rouge, puis survinrent l'induration des tissus et une difficulté toujours croissante d'ouvrir la bouche. Ni les frictions résolutives, ni les antiscrofuleux n'apportèrent d'amélioration, et la malade vint consulter M. le professeur Reina. Le traitement fut le même que dans le cas précédent. La malade sortit guérie 2 mois après.

2° Les constriction du second genre, c'est-à-dire, par atésie buccale bénéficient peu de la section cicatricielle même accompagnée de dilatation mécanique. Il faut presque toujours recourir à l'autoplastie (Voir page 93).

Nous renvoyons pour cette question au paragraphe suivant.

3° Lorsque l'immobilité de la mâchoire est due à une cicatrice de la muqueuse buccale, la section du tissu induré produit, au contraire, parfois, de réels succès.

Nélaton a observé ce fait :

OBSERVATION X (1).

A la suite d'une stomatite un jeune homme éprouvant une gêne croissante dans les mouvements de la mâchoire entra à l'Hôtel-Dieu.

Je constatai l'existence de brides cicatricielles allongées, occupant la partie moyenne de la face interne de la joue gauche, et s'étendant du repli gingivo-buccal au niveau de l'arcade dentaire supérieure. Aucune soudure ne réunissait la muqueuse buccale aux gencives. Ces brides permettaient encore un certain écartement des arcades dentaires et rendaient possible l'introduction du doigt entre la joue et ces organes. Le masséter était souple.

Je sectionnai horizontalement la cicatrice. Le maxillaire inférieur put être facilement abaissé, et pour maintenir ce résultat, j'introduisis un coin de bois entre les mâchoires. Grâce à l'usage prolongé de cet instrument la guérison fut obtenue.

4° Le plus souvent, la cicatrice buccale est compliquée d'adhérences qui unissent la face interne des joues à la face externe des gencives. Le traitement est alors plus pénible.

Deux méthodes ont été proposées : dans l'une on sectionne les brides directement par la bouche, dans l'autre on les détruit par l'extérieur.

1. Nélaton, *Gaz. des Hôp.*, 1860, 18 février.

1^o *Section par la bouche.* — Le manuel opératoire est très simple. Par une dissection parallèle aux mâchoires, on divise en haut et en bas les adhérences de la joue aux gencives jusqu'à ce qu'on soit arrivé sur des tissus sains et souples. « On saisit, dit Dieffenbach (1), une partie de la lèvre, « là où existe la plus grande soudure, et on l'attire fortement. Alors on divise les adhérences anormales et on continue la séparation des joues tant qu'il existe des brides cicatricielles. Pour les adhérences postérieures, les ciseaux conviennent mieux que le scalpel. De temps en temps on cherche à abaisser la mâchoire et on injecte de l'eau froide pour arrêter l'hémorrhagie. »

M. Mott et les Américains procèdent de la même façon, et quand les brides ont été divisées ils cherchent à abaisser immédiatement le maxillaire inférieur à l'aide d'un levier.

Après l'opération la plus habilement pratiquée, les parties avivées ont une tendance extrême à se rapprocher, et même, réussit-on à éviter cet inconvénient, le tissu cicatriciel de nouvelle formation tend incessamment à limiter l'écartement des mâchoires.

Pour s'opposer à ces inconvénients, on a proposé de décoller chaque jour les surfaces avec une sonde de femme ou avec le doigt. La douleur empêche le malade de se soumettre à cette intervention.

On a maintenu les surfaces séparées au moyen d'éporges, de plaques de liège ou de plomb. Non seulement ces remèdes sont infidèles, mais ils donnent un mauvais résultat : ils

1. Dieffenbach, *Chirurg. Erfahrung*, Abth, 3.

irritent la plaie et font naître des granulations qui rétablissent les adhérences (1).

Gensoul de Lyon, Beghin de Bruges ont empêché la reproduction de la constriction par des cautérisations répétées de nitrate d'argent, mais ce procédé est pénible et trop délicat.

La meilleure conduite est d'obtenir l'écartement des mâchoires aussi complet que possible et de le maintenir pendant le temps nécessaire à la guérison. De la sorte, les parties supérieures et inférieures de la joue détachées prennent sur des points plus voisins du bord alvéolaire de nouvelles adhérences avec les gencives; la partie centrale reste libre, offre une plus grande hauteur, et, par suite, permet une plus forte déduction des mâchoires.

OBSERVATION XI (V. Mott) (2).

Cet auteur mentionne dans son ouvrage 15 cas de constrictions cicatricielles consécutives à des stomatites mercurielles. Dans tous, les adhérences s'étendaient de la joue aux gencives.

La guérison fut obtenue par l'incision des brides cicatricielles et l'abaissement forcé de la mâchoire avec le levier à vis que Mott fit construire à cet effet.

OBSERVATION XII (Brainard) (3).

Brainard a publié 2 cas du même genre, produits et guéris de la même façon.

Sarrazin les a traduits dans sa thèse en 1855 (Se reporter à ce travail).

1. *Compendium de chirurg.*, T. III. p. 516.

2. *Loc. cit.*

3. *Americ. Journ. of, méd. sc.* Octobre 1853.

OBSERVATION XIII (Meyer) (1).

Meyer a obtenu une guérison complète par le même procédé bien que les adhérences fussent bilatérales.

OBSERVATION XIV (Beghin) (2).

Beghin de Bruges a observé un malade atteint de constriction cicatricielle des mâchoires à la suite d'une stomatite mercurielle. Il disséqua les adhérences, maintint l'écartement des mâchoires à l'aide de coins, isola les surfaces de section au moyen d'éponges et réprima leur bourgeonnement par des cautérisations répétées au nitrate d'argent. Le résultat fut excellent.

OBSERVATION XV (Rizzoli) (3).

Petite fille de 10 ans. Constriction des mâchoires à la suite d'une vaste cicatrice interne de la joue droite déterminée par une ulcération profonde.

Incision par voie buccale des tissus cicatriciels et des parties voisines, ne laissant intacte que la peau. Écartement des deux maxillaires à l'aide d'un obstacle placé entre les dents. La nouvelle cicatrice formée assez promptement fut mince et élastique et permit à l'articulation un fonctionnement presque normal.

Dans le cas de cicatrices anciennes ayant subi une transformation plus ou moins cartilagineuse ou osseuse, le mode opératoire est plus compliqué. Il faut les isoler, les sectionner à la scie ou au maillet, en un mot, entreprendre une vé-

1. *Gaz des Hôpitaux*, 1847, p. 486.

2. *Gaz. des Hôpitaux*, 1851. p. 485.

3. *Loc. cit.*, p. 208.

ritable résection que rendent parfois très difficile l'état de constriction des tissus et le siège des adhérences. Rappelons-nous à ce sujet les malades de French et de Marchiafava (voir page 25). Il devient nécessaire de faire des destructions considérables qui sont loin de ressembler à la simple section décrite tout à l'heure.

OBSERVATION XVI (Toland) (1).

Stomatite mercurielle. Cicatrice ossifiée.

Jeune homme atteint depuis 18 mois d'ankylose des mâchoires à la suite d'une stomatite mercurielle.

Toland, croyant qu'il s'agissait d'une simple adhérence cicatricielle sectionna les brides qui reliaient en effet la muqueuse buccale au bord gingival. L'opération achevée, il découvrit la présence d'une pièce osseuse à surface lisse épaisse d'un 1/2 pouce sur quelques points et étendue d'un maxillaire à l'autre, de l'angle de la mâchoire inférieure à la première molaire supérieure. Il découvrit par une incision transversale cette jetée osseuse et la scia d'avant en arrière. La mâchoire s'abaissa aussitôt. Grâce aux mouvements imprimés après la cicatrisation de la plaie, les parties molles ne prirent pas de nouvelles adhérences et la mobilité fut admirablement rétablie.

OBSERVATION XVII (Holt) (2).

Francis H..., 17 ans. Abscess de la joue droite, puis occlusion de la bouche.

Première incision de la cicatrice sans résultat. Deux ans après,

1. Toland. *Charleston med. Journ. March.*, 1853.

2. Holt. *Dublin. Quaterly journ.*, 1863, p. 323.

adhérences fibreuses entre la joue et la mâchoire, et adhérence osseuse entre les deux maxillaires, au niveau de la première molaire. L'écartement est de $1/16$ de pouce. Nouvelle section et ablation des brides cicatricielles, puis destruction de la jetée osseuse. Les arcades alvéolaires sont maintenues écartées à l'aide de coins. Au bout de quelques mois la mobilité était devenue satisfaisante.

OBSERVATION XVIII (Paget) (1).

Dans un cas analogue, les arcades dentaires étaient tellement enclavées dans la cicatrice qu'on dut les réséquer en même temps que celle-ci.

A côté de ces faits, d'autres chirurgiens moins heureux furent obligés de recourir à la création d'une pseudarthrose (Rizzoli, Wilms, Esmarch, Dittl, Langenbeck, Esterle, Grube, Aubry. Voir chap. *Pseudarthrose*, page 104).

Mais, sans parler de cette catégorie de cicatrices, déjà si difficiles à détruire, les résultats de la section intra-buccale pour les cicatrices récentes, malgré les quelques observations que nous venons de mentionner, ne sont pas très brillants. Si nous suivons les malades longtemps après l'opération, nous constatons qu'en général la constriction reparait à une date plus ou moins reculée. Dans quatre cas seulement, bien authentiques, entre autres chez un opéré de Schuh (2), la mobilité a persisté définitivement ; et d'après de Schulten (3)

1. Paget, *Lancet*, 1870, p. 873.

2. Schuh, *Méd. Jahrb. d. Öst. Staats*. Bd. 55, p. 308.

3. De Schulten. Voir *Arch. gén. de méd.*, 1879, t. IV, S. VII.

le bilan de 16 observations complètes de constrictions cicatricielles unilatérales traitées de cette façon se décomposerait ainsi :

Mobilité persistante.	4 fois
Récidive	8 fois
Résultat définitif inconnu. . . .	4 fois

et sur 8 constrictions bilatérales :

Mobilité persistante.	3 fois
Récidive	2 fois
Résultat définitif inconnu. . . .	3 fois

ce qui, au total, représente pour 24 cas.

Mobilité persistante	7 fois
Récidive	10 fois

Ces chiffres sont donc en somme peu encourageants.

2^e Section de la cicatrice par l'extérieur. — Cette opération semble avoir été faite un peu plus souvent que la précédente. Il nous paraît inutile d'en indiquer le mode opératoire : il consiste à fendre la joue dans toute son épaisseur de façon à donner du jour aux adhérences et à permettre ainsi de les attaquer plus aisément. La section est généralement dirigée de la commissure des lèvres à l'angle de la mâchoire.

Parmi les observations ayant trait à ce procédé nous relevons les suivantes :

OBSERVATION XIX (Niemeyer) (1).

Garçon de 15 ans... A 6 ans, stomatite mercurielle. Depuis,

1. Niemeyer, *Journ. f. Kinder Krankheiten*, mai 1854, Bd. 22, p. 325.

constriction des mâchoires. La joue adhère aux maxillaires qu'on ne peut écarter. Le tissu de cicatrice est en partie ossifié. Opération : section de la joue sur une longueur d'un 1/2 pouce et ablation d'un fragment osseux de 5 lignes sur 4. Dilatation consécutive de la bouche. L'écartement est de 5 lignes ; il reste définitivement à 4 lignes après une nouvelle intervention semblable à la première.

OBSERVATION XX (Langenbeck) (1).

Un jeune homme d'une vingtaine d'années est pris, à la suite d'une stomatite mercurielle, d'une constriction des mâchoires telle que les adhérences qui unissaient les joues aux gencives empêchaient d'une façon absolue l'introduction de l'index entre ces parties.

La joue fut sectionnée de la commissure labiale à l'angle de la mâchoire et la cicatrice détruite. Pendant la cicatrisation les mâchoires furent maintenues écartées par un dilatateur et la guérison s'obtint.

OBSERVATION XXI (V. Mott) (2).

Un malade de 21 ans avait eu à la suite d'une nécrose une immobilisation cicatricielle de la mâchoire. Une masse de tissu inodulaire s'étendait entre les deux arcades depuis la commissure des lèvres jusqu'à l'apophyse coronoïde. Plusieurs tentatives de section avaient été faites. Mott coupa transversalement cette masse et la détacha en avant et sur les côtés. Le résultat fut satisfaisant.

1. *Busch, Chirurg. Beobacht. aus. d. chir. Universitetsklinik.*
— Berlin, 1854, p. 31.

2. *The americ. journ. of the med. sc.* Vol. 5, nov. 1829.

Nous pourrions rapprocher de ce cas celui de Toland (Obs. XVI), où l'opération fut terminée de cette façon. Des interventions analogues ont été faites par Blasius (1), Bojanus (2), Velpeau (3), Wilms (4), Carnochan (5), mais les résultats paraissent encore moins favorables que ceux du procédé précédemment décrit.

On comprend en effet difficilement comment la section des parties molles de la bouche augmenterait les chances de succès. Indispensable quand l'induration occupe toute l'épaisseur des joues, elle est inutile dans le cas présent, et même nuisible, car on a en perspective la formation d'une cicatrice de plus. Il est possible qu'il soit plus aisé de détacher complètement les adhérences par cette méthode que par une autre ; par contre, elle n'a aucun avantage pour combattre la rétraction cicatricielle consécutive.

C. — Autoplastie.

Lorsque la section des cicatrices combinée à la dilatation mécanique a échoué et que les adhérences se sont reformées, au lieu de recourir aussitôt aux sections osseuses, il est préférable d'essayer de rendre au malade, par une dernière intervention, la liberté entière des mouvements de la mâchoire, car jamais une pseudarthrose, si bien faite qu'elle

1. *Handb. d. chir.*, I, Halle, 1840.

2. Voir Berrut, thèse d'agrégation, Paris, 1866 (*De la constr. perm. des mâchoires*).

3. *Med. operat.*, 1839. T. III, p. 522.

4. *All. cent. zeitung*, 1858, p. 417.

5. *Boston med. and surgic. Journ.*, 1842.

soit, ne supplée dans toute son intégrité à une articulation normale.

L'autoplastie a pour but de remplacer la muqueuse buccale malade par des tissus intacts et capables de glisser sur les gencives sans contracter d'adhérences avec elles.

Ce procédé, nous l'avons vu à propos de l'historique du traitement, a été employé la première fois par Dieffenbach.

« Quand la soudure, dit-il (1), existe entre toutes les surfaces, on cherche à découvrir sur la joue une portion de la muqueuse restée saine. On la dissèque en forme d'un lambeau de l'épaisseur d'un carton ordinaire et on l'attire vers la partie moyenne de la joue au niveau de l'interstice des deux séries dentaires ; on attache ce lambeau avec la suture ordinaire ; on peut placer les sutures postérieures avec un petit crochet perforé dont on se sert pour l'occlusion des ouvertures dans le voile du palais. Le lambeau longitudinal constitue ainsi une espèce de pont appliqué sur une large surface et empêchant que de nouvelles adhérences cicatricielles ne se forment avec les parties molles des mâchoires. »

C'est donc à la muqueuse voisine qu'on fait appel. Aussi a-t-on donné à cette méthode le nom d'autoplastie par *glissement de la muqueuse*.

A côté de ce procédé inapplicable dans les cas où la muqueuse a été envahie dans une étendue telle que toute tentative de rapprochement des parties saines produirait fatalement une constriction par suite de la tension des tissus, à

1. Dieffenbach, *Chir. Erfahr. Abth.*, III, p. 92.

côté de ce procédé, dis-je, existe l'autoplastie par *remplacement de la muqueuse par la peau*.

1° *Autoplastie par glissement de la muqueuse*. — Cette opération a été pratiquée surtout par Dieffenbach et par Rizzoli. Le premier, à l'appui de sa méthode cite deux guérisons complètes observées chez des malades atteints de constriction bilatérale.

Rizzoli eut l'occasion de l'expérimenter dans les circonstances suivantes :

OBSERVATION XXII (Rizzoli) (1).

Henriette Venturi, 7 ans. Constriction cicatricielle suite d'ulcère gangréneux survenu dans le cours d'une fièvre typhoïde. Cicatrice longue de 2 centimètres étendue de la commissure labiale droite à la fosse canine en haut et aux deux premières molaires en bas. Les joues soudées aux gencives empêchent le moindre mouvement.

Section des adhérences et dilatation sans résultat.

Deux mois après je fis une incision partant de la commissure droite et dirigée perpendiculairement en haut, de façon à comprendre toute l'épaisseur de la lèvre supérieure, et à longer le bord interne du tissu de nouvelle formation. Je détachai les adhérences et je poussai mon incision jusqu'aux tissus sains de la région interne de la joue. Je les coupai avec la peau dans une longueur de 2 centimètres horizontalement à l'extrémité supérieure de ma première incision. Je fis une troisième incision parallèle à la première et partant de la queue de la deuxième. Il en résultait un lambeau quadrangulaire continu en bas avec la

1. *Loc. cit.*, p. 207.

joue et constitué à sa face interne par du tissu cicatriciel et par une portion de la muqueuse saine. J'inclinai ce lambeau vers la bouche et le suturai de façon que la section horizontale devînt verticale, et ainsi de suite. La partie interne du lambeau, indurée, se trouva former une portion du bord libre de la lèvre supérieure. Isolée ainsi des parties molles voisines elle se cicatrisa sans former d'adhérences.

Malgré ces succès indiscutables on ne peut admettre ce traitement d'une manière absolue pour la raison donnée plus haut, l'insuffisance de longueur des lambeaux et les dangers, au point de vue d'un resserrement futur, résultant de la traction excessive des surfaces avivées et suturées dans ces conditions.

L'autre méthode autoplastique n'offre pas les mêmes inconvénients.

2^e Autoplastie par remplacement de la muqueuse par la peau. — On sait que la peau remplace avec avantage les muqueuses absentes. On l'utilise pour remédier aux atrophies de la vessie, et jamais elle ne s'ulcère et s'incruste de sédiments. On a donc songé à faire remplir au tégument externe le rôle de muqueuse buccale.

Jasche paraît en avoir eu le premier l'idée.

OBSERVATION XXIII (Jasche) (1).

Chez un malade affecté de constriction cicatricielle, ce chirurgien sectionna horizontalement, à partir de la commissure labiale, les tissus indurés et laissa les bords de la plaie se cicatriser. Il les détacha ensuite des gencives sur lesquelles il appliqua un lambeau

1. Jasche, *Med. Zeit. Russlands*, 1858, n. 27.

cutané large de quelques lignes, de façon à restaurer la muqueuse du vestibule de la bouche.

Cette méthode devait être modifiée plus tard par Gussenbauer.

OBSERVATION XXIV (Gussenbauer) (1).

Gangrène de la bouche suivie de constriction bilatérale. Les joues étaient remplacées par du tissu inodulaire dans toute leur épaisseur. Cicatrice étendue de la commissure au delà du bord antérieur du masséter ; gencives enclavées dans la masse, arcades alvéolaires en partie nécrosées. L'écartement maximum était de 3 millimètres.

Opération. — Taille d'un lambeau cutané ayant son sommet à la commissure des lèvres et sa base adhérente en arrière. Le tissu cicatriciel situé au fond de la plaie résultant de la dissection du lambeau est divisé, le lambeau replié en dedans sur lui-même et fixé par sa pointe dans l'angle de division de la cicatrice. De cette façon sa face cutanée remplit le rôle de muqueuse buccale. Quand il eut pris de solides adhérences par sa pointe, sa base fut sectionnée, renversée en avant et fixée à la commissure labiale. A ce moment la base du lambeau occupait la place où se trouvait primitivement le sommet, et réciproquement, la face cutanée en dedans, la face cruentée en dehors. Gussenbauer compléta plus tard l'opération en recouvrant la face cruentée par un autre lambeau cutané.

La guérison s'est maintenue, et au bout de trois mois la face buccale du lambeau destiné à servir de muqueuse était molle et humide.

1. Gussenbauer, *Arch. f. Klin. chir.* Bd. XXI, p. 1877.

Bassini (1), au sujet du resserrement des mâchoires, rapporte plusieurs cas dans lesquels la lésion de la joue était telle qu'on dût remplacer la muqueuse par la peau. Nous renvoyons pour la description à la lecture de ses annales.

Le seul inconvénient de cette méthode est d'entraîner inévitablement une difformité de la face qu'on peut corriger en partie par des greffes cutanées.

L'autoplastie, outre ces services, est encore non moins utile pour remédier à une variété de constrictions: *l'atrésie buccale* (voir page 79).

Avant l'autoplastie on avait inutilement tenté contre elle divers traitements. D'abord l'incision simple, transversale, faite au point où doit se trouver normalement la commissure; pour empêcher la réunion des deux bords sectionnés on passait chaque jour un stylet ou tout autre instrument mousse au niveau de l'angle.

Malgré ce soin, la récurrence avait lieu presque continuellement.

On songea alors à introduire au préalable un fil de plomb pour obtenir un trajet cicatrisé analogue à celui des boucles d'oreilles à l'endroit où on voulait établir la commissure, et on n'incisait qu'après l'achèvement de la cicatrisation de manière à n'avoir plus à craindre la réunion de proche en proche à partir de l'angle.

D'après Rigaud (2) ce procédé aurait été expérimenté avec un résultat très imparfait par Krüger Hanson sur une petite fille chez laquelle la moitié gauche de la bouche avait été

1. Bassini. *Annali universi. di med et chia.* Vol. 247. p. 155.

2. Rigaud, thèse de 1841, p. 94.

rétrécie par une cicatrice consécutive à la petite vérole, au point qu'on ne pouvait introduire les aliments qu'avec une cuiller à café. Gosselin le mit à exécution sur une malade de Lourcine, mais au bout de 40 jours, le trajet parcouru par le fil de plomb n'était nullement cicatrisé et était devenu tellement douloureux qu'il fallut retirer ce fil et renoncer à la section.

Devant de pareils échecs on se tourna vers l'autoplastie.

Serre, de Montpellier, eut le premier l'ingénieuse idée de compléter l'incision par la suture des bords cutané et muqueux : il attirait sur chacune des lèvres de la section la muqueuse vers la peau et les maintenait en contact par quelques points de sutures séparés.

L'autoplastie par ourlet ou par inflexion de la muqueuse ne fut employée que plus tard. Ce n'est en effet qu'en 1827 que Dieffenbach créa ce procédé publié en 1829 (1) et relaté dans son mémoire envoyé à l'Institut en 1830.

Déjà en 1817, si nous en croyons toujours M. Rigaud, Werneck avait opéré par une méthode identique mais tombée dans l'oubli un malade atteint d'atrésie buccale à la suite d'ulcères syphilitiques.

Depuis, plusieurs chirurgiens l'ont pratiquée avec succès. Nous relevons particulièrement les observations suivantes.

OBSERVATION XXV (Campbell) (2).

Atrésie buccale par cicatrisation d'une dartre rongeante.

1. *Journal des progrès*, T. IX.

2. *Gaz. méd*, 1833, p. 152.

Emploi de la méthode de Dieffenbach; après incision des tissus la muqueuse est attirée et fixée sur les bords de la section. La guérison fut durable.

OBSERVATION XXVI (Mutter) (1).

Jeune fille de 11 ans. Atrésie buccale par cicatrisation d'une brûlure de la partie inférieure de la face.

Incision horizontale aux deux angles et dilatation sans résultat.

Lorsqu'on la confia à Mutter, des cicatrices fermes et épaisses entouraient la bouche, marquées surtout à la lèvre inférieure et aux commissures. L'orifice buccal admettait à peine le bout du doigt. La muqueuse labiale était normale.

Mutter opéra par la méthode de Dieffenbach et un mois après, la malade était guérie.

OBSERVATION XXVII (Jobert de Lamballe) (2).

Atrésie buccale, à la suite de l'ablation d'un cancer des lèvres.

La lèvre fut taillée en biseau aux dépens de sa face externe et la muqueuse buccale renversée sur les surfaces ainsi avivées. Le malade guérit.

Au lieu de renverser la muqueuse après avoir excisé la peau, on peut renverser cette dernière après avoir excisé la muqueuse, à l'exemple de Werneck dont nous parlions tout récemment.

Ce chirurgien, en effet, ayant à traiter un officier atteint

1. *Gaz. méd.*, 1837, p. 795.

2. *Trait. de chir. plastique*. T. 1, p. 382.

d'une atrésie de la bouche consécutive à une tentative de suicide, au lieu de placer comme Serre l'ourlet cutané tout à la fois sur les deux bords et sur l'angle, renversa la peau en dedans au niveau de ce dernier seulement et la sutura à la muqueuse buccale.

Dans les cas compliqués d'adhérences étendues des lèvres aux mâchoires, après l'agrandissement de l'ouverture buccale on pourrait se borner à sectionner les brides et à s'opposer à leur reproduction en les décollant chaque jour par le doigt ou un corps mousse ; mais le mieux serait de compléter l'opération par une nouvelle autoplastie, soit par glissement de la muqueuse, soit par remplacement de la muqueuse par la peau, d'après les procédés énoncés ci-dessus.

Pour les atrésies accompagnées de perte de substance nous renvoyons à la seconde partie du traitement des constrictions cicatricielles.

Toutes ces méthodes autoplastiques méritent de fixer l'attention, d'autant plus que dans certaines circonstances, surtout quand l'ankylose est bilatérale, elles constituent une suprême ressource. Car on ne peut songer à établir de chaque côté une pseudarthrose, il en résulterait un fragment médian sur lequel aucun muscle élévateur n'aurait prise, et l'opération ainsi faite serait plutôt un traitement palliatif que curatif. Or, tant qu'il est possible d'offrir à un malade des chances de guérison il est du devoir du chirurgien de les essayer.

D. — *Formation d'une pseudarthrose.*

La formation d'une pseudarthrose reste comme dernier

moyen lorsque tous les traitements précédents n'ont amené aucune amélioration.

Nous avons suivi dans l'historique les phases par lesquelles ce procédé était passé avant d'entrer dans la pratique ; nous n'y reviendrons pas, disons seulement qu'il n'était qu'à l'état d'ébauche avant Esmarch et Rizzoli ; on voyait la nécessité d'une section osseuse (Velpeau, Carnochan, Bruns), mais on ne savait où la faire porter. Tout le mérite en revient à ces deux chirurgiens. Nous n'entrerons pas ici dans la discussion si souvent ouverte pour décider lequel, d'Esmarch ou de Rizzoli, en eut l'idée le premier, nous engageons le lecteur à se reporter, pour ce sujet, aux travaux de M. le professeur Verneuil (1), à la thèse de M. Mathé (2), et au mémoire de chirurgie de Rizzoli (3) ; notre intention est d'examiner leur utilité et leurs résultats.

En présence d'une constriction cicatricielle, trois méthodes s'offrent naturellement à l'esprit pour créer une nouvelle articulation.

1° Agir sur l'articulation elle-même ou dans son voisinage en arrière des adhérences géno-maxillaires.

2° Sectionner la mâchoire vers son angle, au milieu des adhérences.

3° Réséquer l'os au-devant des adhérences sans toucher à ces dernières.

La première n'est pas admissible un seul instant. Bonne

1. *Arch. gén. de méd.*, 1860, V^e série, T. XV, p. 192, 284 et suivantes.

2. *Recherches sur les résultats des procédés d'Esmarch et de Rizzoli*. Thèse doctorat, Paris, 1864, page 12 et suivantes.

3. *Loc. cit.*, p. 240 et suivantes.

pour les ankyloses articulaires, ainsi que nous l'établirons plus loin, elle demeure forcément stérile dans le cas présent car les brides cicatricielles respectées, les muscles maintiennent comme par le passé le resserrement des mâchoires.

Seconde méthode. C'est celle de Bruns. Nous en reparlerons également à l'occasion des constrictions articulaires. Pour le moment, nous nous bornons à constater son insuccès facile d'ailleurs à expliquer par le choix défectueux du siège de la pseudarthrose. Car, pour que la jointure artificielle se conserve, il faut que rien ne vienne en entraver les mouvements; or, dans le procédé de Bruns elle se trouve précisément limitée en avant et en arrière. Les brides, il est vrai peuvent être détruites, mais nous connaissons avec quelle facilité elles reparaissent en dépit d'une dilatation même longtemps continuée, puisque c'est pour remédier à cette persistance qu'on a songé à la section osseuse. Cette méthode exige donc une condition qui lorsqu'elle existe rend inutile la formation d'une articulation nouvelle; elle n'a, par conséquent, aucune raison d'être.

Troisième méthode ou d'Esmarch et de Rizzoli. Seule admise aujourd'hui, elle offre un double avantage : facilité d'obtenir la pseudarthrose, nul obstacle ne venant s'opposer à l'écartement des mâchoires ou compromettre le résultat, et bénignité de l'opération. « En comptant le cas de Carnochan, « dit M. Verneuil (1), je trouve que 8 fois déjà on a tenté de « pratiquer la pseudarthrose en question, jamais jusqu'à ce « jour la vie n'a été compromise. La section du maxillaire « en avant des adhérences, si elle eût été pratiquée dans le

1. *Loc.cit.*, p. 193.

« cas de M. Bruns, n'eût certainement pas offert autant de
« chances de gravité que les nombreuses et infractueuses ten-
« tatives faites pour rendre la liberté à la mâchoire.....
« Aussi serai-je disposé à conseiller cette opération même
« en l'absence d'ankylose vraie, dans le cas de fausse anky-
« lose due à des adhérences géno-maxillaires très étendues
« et très résistantes ».

La section osseuse doit donc toujours être faite en avant des adhérences, et comme celles-ci s'étendent plus ou moins loin vers la partie antérieure, le siège de la pseudarthrose devra nécessairement varier. Toutefois M. Verneuil serait porté à fixer un lieu d'élection dans la région des petites molaires, quand bien même la partie antérieure des cicatrices se trouverait un peu plus en arrière. Cette pratique offrirait les avantages suivants : la section du maxillaire se ferait en ce point à ciel ouvert et le traitement consécutif serait des plus simples ; en supposant que la pseudarthrose ne soit pas assez extensible, il serait facile de réséquer ultérieurement un tronçon plus ou moins étendu du fragment fixe ; enfin, d'une part, en plaçant l'articulation au niveau de la commissure labiale, on pourrait, sans l'influencer défavorablement, restaurer la joue, et d'autre part, l'autoplastie n'aurait pas à souffrir des mouvements de la jointure artificielle.

Contrairement à cette opinion, M. Duplay (1) est d'avis de mobiliser la plus grande portion possible du maxillaire pour assurer plus de force et de régularité aux mouvements, et conseille de reculer le plus qu'on peut le siège de la pseudarthrose, à condition de ne jamais dépasser la limite antérieure des adhérences.

1. *Arch. gén. de méd.*, 1864. Série VI, T. IV, p. 471.

Lorsque les brides s'avancent jusqu'à la ligne médiane, il ne faut pas hésiter, toujours d'après le même auteur, à pratiquer la section osseuse même dans ce cas, immédiatement en avant d'elles, à moins qu'elles ne soient ni très larges, ni très denses, et que les tissus voisins conservent de la mollesse et de la mobilité ; en un mot, s'il semble possible d'obtenir leur cicatrisation isolée et d'empêcher leur rétraction consécutive, il est permis, mais sous cette condition expresse de reculer l'articulation artificielle. C'est du moins la conduite que suivit M. Esterle (Obs. LI) dans un cas de resserrement cicatriciel où les adhérences s'avançaient jusque sur la ligne médiane et offraient les caractères précédemment indiqués : après les avoir divisées, il sectionna l'os à 4 centimètres en avant de l'angle, à la dernière molaire et eut un succès complet.

Deux méthodes se trouvent donc en présence pour la création de la pseudarthrose en avant des brides cicatricielles, celle de Rizzoli et celle d'Esmarch, l'une une plus simple *section*, l'autre une *résection* partielle.

A laquelle donner la préférence ? Il est difficile de se prononcer d'une façon absolue.

A l'époque où M. le professeur Verneuil publiait ses travaux sur l'ankylose des mâchoires, le procédé d'Esmarch, en grande faveur en Allemagne, ne produisait en France que des déceptions, au point que Deguise (1), au cours d'une discussion où Boinet montrait encore une nouvelle récurrence à l'actif de ce procédé, se demandait si l'opération d'Esmarch avait bien pu quelquefois donner de bons résultats. Depuis,

1. *Bull. soc. chir.*, 1863, p. 27.

les doutes qui planaient sur l'efficacité de la résection sont tombés peu à peu, de sorte que les deux méthodes ont actuellement leurs partisans et leurs adversaires.

Pour les apprécier, il est nécessaire de considérer leur manuel opératoire et l'amélioration qu'elles procurent.

Dans les deux cas il s'agit de dénuder l'os d'abord et de le sectionner ensuite.

Dans l'ostéotomie simple, deux voies permettent d'arriver sur le maxillaire : voie buccale et voie cutanée ; cette dernière est d'une exécution plus facile, mais elle a l'inconvénient de laisser une cicatrice parfois difforme. Quelle que soit la voie suivie, on fait au niveau du bord inférieur de la mâchoire une incision unique qui intéresse les gencives seules ou toute l'épaisseur de la joue, d'après le procédé, puis on sectionne l'os avec un sécateur ou un ciseau. Rizoli, en effet, et ses imitateurs rejettent l'emploi de la scie qui aurait l'inconvénient de laisser des surfaces de sections plus aptes à se réunir ; il se sert de fortes cisailles dont il glisse la lame non coupante de bas en haut en contournant le bord inférieur et la face postérieure de l'os, puis, en rapprochant l'autre lame, opère la division d'un seul coup.

Dans la résection il est besoin d'avoir un champ plus vaste et plus libre, aussi ne s'adresse-t-on guère qu'à la voie externe ; de cette façon la lèvre inférieure ne gêne en rien l'opérateur et le maxillaire peut être dénudé sur une plus grande étendue.

L'incision est, d'après les circonstances, longitudinale le long du bord inférieur de la mâchoire, verticale et partant de la commissure des lèvres, ou horizontale au niveau de cette même commissure.

Dans quelques cas on fend transversalement la joue depuis l'angle labial et, du milieu de cette première incision on en fait une seconde perpendiculaire à elle. Arrivé sur le maxillaire, sans avoir à redouter la même éventualité que pour l'ostéotomie, on prend à volonté un sécateur, un ciseau ou une scie à main ou plutôt à chaîne et on en détache un fragment suffisant pour empêcher la soudure des parties. Relativement à la forme de ce fragment, tantôt on s'est borné à enlever une portion osseuse à peu près quadrilatère (Wilms, Esmarch, Marjolin), tantôt dans le but de prévenir toute consolidation possible, on l'a taillé en coin à base inférieure et à sommet tourné vers le bord alvéolaire. Cette modification apportée par Bruns dans son opération à laquelle nous avons fait allusion au sujet du siège de choix pour la pseudarthrose, a été suivie par Boinet, Wagner, Heath ; elle semble donner de meilleurs résultats.

Le périoste doit être excisé en même temps que l'os et non simplement décortiqué et abandonné dans la plaie ; c'est à cette faute que plusieurs chirurgiens sont redevables de leur insuccès ; et bien que cette condition paraisse évidente, nous croyons utile de la rappeler. On termine par la suture des parties molles et on assure la mobilité du maxillaire au moyen de la dilatation.

Le traitement consécutif est, en effet, de la plus haute importance et après la résection comme après l'ostéotomie, il ne faut pas négliger de maintenir les mâchoires écartées pour que la pseudarthrose s'établisse convenablement.

Différents moyens ont été proposés. L'interposition entre les deux fragments d'un corps étranger, de charpie, d'éponges est inutile, l'omission de cette précaution n'a nui en rien

au résultat, maintes et maintes fois ; elle est même funeste, car malgré toute l'antisepsie possible, on est jamais absolument sûr de la propreté des objets introduits et on s'expose à créer un foyer d'infection qui peut avoir les suites les plus désastreuses pour le malade.

Trélat, Deguise (1) et M. Verneuil (2), ont conseillé de disséquer un lambeau de muqueuse doublée de son périoste, assez grand pour coiffer une des extrémités osseuses, et de le rabattre sur elle. Malheureusement ce moyen est infidèle et rarement applicable.

Il est préférable de chercher à obtenir l'écartement en abaissant le moignon mobile à l'aide d'un coin de bois ou de liège placé entre les arcades dentaires et laissé en place quelques heures chaque jour. Hergott pour favoriser cette manœuvre a été jusqu'à recommander une mesure qui nous semble excessive : enlever les dents de la partie fixe du maxillaire inférieur et les dents correspondantes du maxillaire supérieur, de manière à rendre le contact plus immédiat (3).

Le mieux est encore d'imprimer de fréquents mouvements à la portion mobilisée ; on commence dès le lendemain de l'opération et graduellement on en augmente l'étendue, en employant, si la douleur est trop vive, le chloroforme, à l'exemple de Langenbeck.

Passons maintenant à l'examen des faits ; nous en avons recueilli un certain nombre, nous résumerons les plus inté-

1. *Bull. Soc. Chir.*, 1863, p. 37.

2. *Gazette hebdomadaire*, 1863, p. 27.

3. Dogny. Thèse cit., p. 17. et Soc. méd. de Strasbourg, 1864.

ressants, nous réservant d'énoncer les autres à notre Index bibliographique.

1° *Ostéotomie.*

OBSERVATION XXVIII (Rizzoli) (1).

Carlo Corpeggiani, 6 ans. Affection tuberculeuse de la branche montante de la partie droite du maxillaire inférieur datant de 5 ans.

Tissu ostéo-fibreux réunissant progressivement et solidement les deux mâchoires entre la troisième et la quatrième molaire et la paroi antérieure du maxillaire supérieur.

Pas de tentatives antérieures.

Rizzoli renverse en bas et en dehors le bord et la portion libre de la lèvre inférieure.

Tirant fortement en arrière la commissure droite, il incise la muqueuse buccale à l'endroit correspondant à l'espace compris entre la deuxième et la troisième molaire.

Même incision à la face interne de l'os. Il sectionne le maxillaire en cet endroit avec l'ostéotome et obtient aussitôt un écartement d'un demi pouce entre les deux fragments. L'opération est complétée par l'introduction de charpie entre les extrémités des fragments, et d'un coin de liège entre les arcades dentaires pour maintenir l'écartement et faire en sorte que le moignon mobile s'abaisse et s'éloigne du moignon immobile.

Au bout de 38 jours la fausse articulation est formée ; les fragments sont en rapport réciproque.

OBSERVATION XXIX (Rizzoli) (2).

Enrico Guberli, 12 ans. Noma consécutif à une fièvre typhoïde.

1. *Loc. cit.*, p. 212.

2. *Loc. cit.*, p. 215.

Brides cicatricielles étendues de la quatrième molaire à la deuxième.

Pas de tentatives antérieures.

La muqueuse est incisée de la quatrième molaire gauche à la canine. Dissection des muscles en rasant le périoste jusqu'au bord inférieur de l'os ; section avec la cisaille de Signorino de la branche horizontale du maxillaire inférieur entre la deuxième et la troisième molaire.

Douze jours après l'opération l'enfant mangeait du pain. La guérison s'est maintenue. Les deux fragments sont écartés, recouverts à leur extrémité d'un tissu cicatriciel formant deux brides, l'une antérieure, l'autre postérieure, constituant une pseudarthrose mobile. Les incisives ne se correspondent pas exactement : tous les mouvements sont libres.

OBSERVATION XXX (Rizzoli) (1).

Luiga Vajola, 23 ans, à la suite d'une gingivite de nature inconnue est prise de constriction des mâchoires.

La joue gauche est déprimée. En suivant avec la main la branche horizontale du maxillaire inférieur on constate à gauche, au niveau de l'angle postérieur, une légère dépression osseuse. Si on introduit le doigt dans la bouche on est arrêté à gauche par des brides cicatricielles solides. Les dents sont en place à l'exception des incisives supérieures qui laissent un orifice par où on peut introduire quelques aliments liquides.

Traitement. — Même mode opératoire que celui employé habituellement par l'auteur. Section de l'os entre la troisième et la quatrième molaire.

Charpie et coin de bois.

1. *Loc. cit.*, p. 217.

La guérison est obtenue au bout de 41 jours. Il reste néanmoins une certaine difficulté dans la prononciation.

OBSERVATION XXXI (Rizzoli) (1).

Maria Mazzetti, 6 ans, après une stomatite gangréneuse, conséquence de fièvre typhoïde, est atteinte de constriction des mâchoires. Des tissus fibreux du volume du pouce réunissent la face interne de la joue droite avec les mâchoires correspondantes.

Le traitement est fait comme les précédents. La guérison est complète, mais retardée par la chute tardive de la canine inférieure et une nécrose partielle de la partie sectionnée.

OBSERVATION XXXII (Langenbeck) (2).

Rodolphe Lieske, 4 ans. Stomatite gangréneuse suite de scarlatine.

Etat local. — Renversement des arcades dentaires, immobilisation de la mâchoire. Fortes brides cicatricielles jusqu'à la deuxième molaire gauche.

Opération. — Emploi du procédé de Rizzoli : Section de l'os au niveau de la deuxième molaire gauche. Introduction consécutive d'un coin de bois.

Guérison. — La mobilité persiste. Le malade revu 1 an après l'opération se sert parfaitement de sa mâchoire. Les dents correspondent. Celles du maxillaire supérieur sont déviées en dedans par suite de l'usage de l'instrument dilatat.

OBSERVATION XXXIII (Bassini) (3).

Resserrement cicatriciel des mâchoires, suite de Noma.

1. *Loc. cit.*, p. 219.

2. *Arch. f. Klin. Chir.* T. III, p. 331. Thèse Mathé, p. 51.

3. *Gaz. med. ital. Prov. Veneta*, n. 45.

Opération d'après la méthode de Rizzoli.

Guérison complète. La pseudarthrose persiste.

OBSERVATION XXXIV (Caselli) (1).

Caselli rapporte un cas d'ostéotomie de la branche horizontale du maxillaire pratiquée entre la deuxième et la troisième molaire pour remédier à un resserrement cicatriciel de la bouche.

L'opération fut suivie de succès.

2° Résection.

OBSERVATION XXXV (Langendek) (2)

S. K..., 24 ans, militaire. A la suite de typhus, destruction complète de toute la muqueuse buccale ; adhérences solides.

Traitement.— Création d'une fausse articulation dans le corps de la mâchoire inférieure en avant du masséter après ablation, au moyen de la scie, d'une pièce osseuse large d'un centimètre.

Trois mois après le malade pouvait écarter la mâchoire de 3/4 de pouce.

OBSERVATION XXXVI (Heath, Westminster) (3).

Barton, 15 ans. — Sept ans avant, nécrose étendue des deux mâchoires à droite. Tentatives antérieures : Ablation des séquestres. Quelque temps après Fergusson sectionne les cicatrices en dedans de la joue, ouvre la bouche, mais sans résultat.

1. *Bull. accad. med. di Genova*. T. II, n. 1, 1887.

2. *Loc. cit.* T. IV, p. 168.

3. *Dublin. Quaterly journ.* mai 1863.

Actuellement l'orifice buccal est fermé, les dents supérieures recouvrent les inférieures et, du même côté, on sent une bande fibreuse solide.

Traitement. — Incision à droite sur le bord inférieur de la mâchoire et ligature de la faciale. Dénudation du maxillaire, section des adhérences de la lèvre. Ostéotomie au devant des brides fibreuses et de la deuxième molaire ; puis deuxième section osseuse au devant de la canine. La pièce osseuse enlevée a la forme d'un coin. Elle mesure en haut $1/4$ de pouce, à sa base $1/2$ pouce ; elle renferme l'orifice du canal dentaire et une portion du nerf de ce nom.

L'écartement maximum est entre les molaires gauches de $1/8$ de pouce, entre les incisives latérales de $5/8$ de pouce et entre les incisives médianes de $3/4$ de pouce. L'enfant au bout de 2 mois est complètement rétabli et se sert de sa mâchoire.

OBSERVATION XXXVII (Terrillon) (1).

Sarcome du maxillaire supérieur. Ablation de la tumeur. Deux ans après, récurrence qui force à enlever tout le maxillaire supérieur gauche et le plancher de l'orbite. Il en résulte une cicatrice qui entraîne la rétraction du maxillaire inférieur par induration du masséter et des parties voisines.

M. Terrillon pratiqua une résection partielle du maxillaire inférieur en avant du masséter après la section préalable de la lèvre inférieure jusqu'au rebord inférieur du maxillaire pour donner une place suffisante pour la résection.

La mâchoire est devenue mobile ; la mastication s'accomplit aisément.

1. *Bull. soc. chir.*, 1888, p. 851.

OBSERVATION XXXVIII (Pozzi) (1).

M. Pozzi à la suite de la communication précédente rappelle un malade présenté par lui autrefois atteint également de constriction cicatricielle des mâchoires.

Il l'opéra de la même façon et obtint une guérison durable.

OBSERVATION XXXIX (Mac Cormac) (2).

Immobilisation de la mâchoire inférieure due à la gangrène de la joue et à la nécrose du maxillaire inférieure, suite de fièvre scarlatine.

Traitement : Création d'une articulation artificielle par résection partielle de la mâchoire. Procédé d'Esmarch.

Guérison.

OBSERVATION XL (Desprès) (3).

Ankylose fibreuse des mâchoires consécutive à un coup de feu.

Opération d'Esmarch. — Guérison.

Nous pourrions continuer cette énumération, mais sans en retirer aucun renseignement nouveau sur la valeur réciproque des deux procédés.

A côté des guérisons, on a noté des récidives après l'un comme après l'autre soit par insuffisance de l'opération,

1. *Bull. Soc. chir.* 1888, p. 851.

2. Saint-Thomas, s. Hospital. *Med. Times, and. Gaz.*, 1876, 1^{er} juillet, p. 7.

3. *Bull. Soc. chir.*, 1876, p. 322.

soit, surtout, par défaut de soins consécutifs alors que le succès semblait assuré.

M. Duplay dans un parallèle fort impartial (1), conclut à la supériorité de la méthode de Rizzoli avec certaines restrictions au sujet de l'état local des parties, du siège, de l'étendue, de l'épaisseur des adhérences. Il est vrai que, toutes choses égales d'ailleurs, le procédé de Rizzoli est plus brillant ; il est d'une exécution plus simple, moins longue et laisse moins de difformités que son rival ; en cas d'échec, rien n'est plus facile que de recourir alors à la résection, il suffit de pratiquer une seconde section au voisinage de la première et d'enlever le fragment osseux ainsi délimité. Mais pourquoi, lorsqu'on est décidé à agir sur le maxillaire, ne pas faire d'un seul coup une opération complète ? Il semble évident *a priori* que plus les surfaces osseuses sont séparées, moins elles ont de chances de se réunir, et là où la méthode d'Esmarch a échoué celle de Rizzoli eût certainement échoué également.

Nous donnons donc pour notre part la préférence à l'opération d'Esmarch, ce qui, bien entendu, n'exclut pas, malgré M. Essterle (Obs. LI), la nécessité de la faire suivre du traitement consécutif, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

En résumé : dans toute constriction cicatricielle, la dilatation doit-être essayée tout d'abord ; elle peut donner de bons résultats dans les ankyloses légères.

En cas d'insuccès on tente l'excision des cicatrices et les transplantations de muqueuse ; on complète ce traitement par la dilatation mécanique longtemps poursuivie. Si les cicatri-

1. *Loc. cit.*, p. 473 et suivantes.

ces s'étendent jusqu'à la branche montante on opère le débridement par l'extérieur et on remplace la muqueuse absente par un lambeau cutané.

L'ostéotomie et la résection sont indiquées contre les adhérences résistantes, serrées et occupant une surface considérable, c'est-à-dire, dans des conditions qui rendent impuissants, fort souvent, les moyens précédents. Malheureusement, lorsque l'ankylose est double, ces deux procédés sont illusoires, la partie de la mâchoire mobilisée devient inutile, elle pend sans mouvements, la salive s'écoule à l'extérieur. La résection partielle de la branche montante rend, en pareille circonstance, peu de services ; tout au plus ne serait-elle applicable que si les adhérences étaient légères d'un côté plus que de l'autre, on la pratiquerait du côté le moins malade et on ferait un Esmarch du côté opposé ; mais dans ce cas, le simple débridement ou l'autoplastie de la muqueuse seraient aussi efficaces qu'une résection située sur cette partie reculée de la mâchoire et offriraient moins de dangers.

Lorsque toute intervention reste stérile, force est alors de recourir à des opérations purement palliatives telles que l'ablation de dents ou de fragments osseux laissant un orifice suffisant pour permettre l'alimentation du malade.

SECONDE PARTIE

Constrictions cicatricielles avec perte de substance.

Lorsque la constriction cicatricielle est accompagnée de perte de substance soit pathologique, soit chirurgicale, dans les cas, par exemple, où l'on a été obligé d'attaquer les adhérences par l'extérieur et d'enlever une portion plus ou moins étendue de la joue, il importe de pourvoir à une double indication.

Nous avons vu jusqu'ici la façon de remplir la première ; la seconde nécessite une intervention spéciale, l'autoplastie.

Nous savons d'une manière générale que l'autoplastie peut être exécutée d'après trois procédés : français, indien, et italien.

Le premier, ou autoplastie par *glissement*, consiste à détacher des parties sous-jacentes la peau voisine de la solution de continuité et à la fixer en cet endroit. Différentes méthodes sont employées à cet effet selon que la face offre encore assez de tissus pour combler la perte de substance ou qu'on soit forcé de prendre les lambeaux dans la région du cou. Nous ne ferons que mentionner dans le premier groupe les procédés de Celse, de Franco, de Blasius, de Malgaigne, de Dieffenbach, de Serre, de Syme, de Téale ; les décrire ici en

détail nous entraînerait trop loin, le lecteur en trouvera la description complète dans le *Compendium de Chirurgie* de Bérard et Denonvilliers (Tome III, page 546 et suivantes) et dans la thèse de concours de M. Rigaud (page 64 et suivantes). Dans tous, on dissèque les lambeaux et on les attire en facilitant leur réunion par des incisions variées qui rendent leur glissement plus aisé.

D'autres fois il devient nécessaire d'emprunter les lambeaux aux téguments du cou, et alors, tantôt on taille et on fait remonter un lambeau médian unique, tantôt on en prend deux latéraux suivant les besoins. Chopart, Roux et Lisfranc dissèquent un lambeau en forme de tablier au-dessous de la perte de substance et le fixent à cette place en même temps qu'ils maintiennent baissée la tête du malade. Morgan sépare avec soin sa face interne des parties profondes mais le laisse adhérent aux tissus voisins par ses deux côtés. Serre, Viguerie ont plus ou moins modifié ce procédé (Voir les mêmes auteurs que précédemment).

La *méthode indienne* consiste à tailler au voisinage de la partie à réparer un lambeau cutané qu'il suffit de tordre sur son pédicule pour le mettre en rapport avec les bords de la solution de continuité. Delpech, Lallemand, Dupuytren, Voisin de Limoges, Sédillot, Stein, ont décrit chacun leur procédé. Malgré quelques différences opératoires, le lambeau est presque toujours pris dans la région cervicale, et, pour éviter des adhérences gingivales, sa face externe est repliée du moins en partie du côté de la muqueuse buccale.

La *méthode italienne*, la plus ancienne en date, introduite dans la pratique chirurgicale dès le milieu du x^v^e siècle par un Sicilien du nom de Branca, diffère de la précédente en ce

qu'au lieu de tailler le lambeau près de la perte de substance et de le rabattre sur elle, on le prend au bras de l'opéré, le plus ordinairement, on lui laisse un pédicule et on place la partie à couvrir sous cette portion cutanée ainsi mobilisée.

Cette dernière méthode est d'une application difficile dans le cas qui nous occupe, aussi n'y a-t-on presque jamais recours ; les deux autres, et surtout la méthode française, ont la préférence.

Une question longtemps débattue est celle-ci : doit-on procéder à l'autoplastie en même temps qu'au traitement lui-même de la constriction ?

On tend à répondre par la négative, et les raisons alléguées sont assez plausibles. « On s'explique d'ailleurs facilement les inconvénients qui résultent de l'association des deux opérations, car, d'un côté, les mouvements que l'on est obligé d'imprimer à la mâchoire pour aider à la destruction des adhérences ou à la formation d'une pseudarthrose doivent faire échouer la réunion des lambeaux autoplastiques. D'un autre côté, en condamnant les parties à l'immobilité, on favorise le rétablissement des brides cicatricielles ou la réunion des extrémités osseuses. De plus, les lambeaux en se cicatrisant contractent à la face interne de nouvelles adhérences qui ramènent peu à peu l'immobilité (1). »

Comme le fait remarquer l'auteur que nous venons de citer, les résultats sont peu favorables. Chez un malade opéré par Wagner (Obs. CXX) l'autoplastie fut pratiquée en même temps que la résection de l'os, et cinq jours après, malgré

1. Duplay, *loc. cit.*, p. 467.

toutes les précautions possibles, la réunion immédiate manqua partout et la large ouverture de la joue se rouvrit en entier. Il fut obligé de recommencer deux mois plus tard.

Des guérisons cependant sont relatées dans des cas où les deux interventions ont été faites simultanément ; c'est qu'alors l'état général du malade, son tempérament robuste lui ont permis de subvenir aux frais d'une opération complexe. Le plus souvent il ne faut pas compter sur cette bonne fortune.

Dans la plupart de nos observations les chirurgiens ont espacé les deux opérations et leur préoccupation a été de traiter d'abord la constriction avant de pratiquer l'autoplastie.

Nous diviserons cette partie de notre travail en trois paragraphes, suivant les divers modes de traitement employés pour la destruction des adhérences, et dont l'autoplastie a été le complément : 1^o autoplastie et section des cicatrices ; 2^o autoplastie et autoplastie de la muqueuse ; 3^o autoplastie et pseudarthrose.

§ 1^{er}. — *Autoplastie et section des cicatrices.*

OBSERVATION XLI (V. Mott) (1).

A la suite d'une stomatite mercurielle intense chez un malade, la joue avait subi une horrible perte de substance dont les bords adhérents aux gencives avaient amené l'immobilité de la mâchoire inférieure.

1. *Loc. cit.* t. I, p. 706.

Mott fit l'autoplastie par la méthode indienne en prenant sur la partie latérale du cou et de la joue un lambeau circulaire. Il avait eu soin préalablement de détruire les adhérences et de pratiquer l'écartement forcé des mâchoires qui fut maintenu pendant toute la durée du traitement.

Le résultat obtenu fut fort bon.

OBSERVATION XLII (V. Bruns) (1).

A la suite d'une affection inconnue une gangrène de la bouche avait déterminé chez un garçon de 14 ans la destruction de presque toute la joue droite depuis la commissure labiale jusqu'à l'apophyse coronoïde. La perte de substance avait 5 à 6 centimètres de long et 3 à 4 de haut. La moitié des lèvres était détruite. Les bords de la cicatrice adhérent solidement aux gencives immobilisaient complètement la mâchoire inférieure. L'écartement maximum était de 4 lignes.

Bruns combla d'abord la perte de substance avec un lambeau pris au-dessous d'elle ; un mois plus tard il détacha par la bouche toutes les adhérences cicatricielles et fit en dernier lieu une nouvelle autoplastie pour réparer la commissure labiale. Les précautions nécessaires pour éviter de nouvelles adhérences furent prises après chaque opération. Le tout réussit parfaitement. Les dents purent être écartées de 1 pouce $\frac{1}{2}$ et au bout de 2 ans l'écartement était encore de $\frac{3}{4}$ de pouce.

OBSERVATION XLIII (Michel) (2).

Jeune fille de 9 ans. Constriction permanente des mâchoires

1. *Hadb. d. prakt. chirurg.* Abth. 1^{er} bd p. 221.

2. *Gaz. des hôpitaux*, 1863, p. 311.

suite de noma. On constate une cicatrice étendue de la petite molaire au menton, de chaque côté. La lèvre inférieure manque totalement. La lèvre supérieure fortement échancrée sur son milieu n'offre plus que deux lambeaux irréguliers unis par des brides cicatricielles étendues aux ailes du nez.

On commença par constituer la lèvre inférieure afin de s'opposer à l'écoulement de la salive et des aliments, au moyen de lambeaux pris sur les parties voisines. Après ces opérations autoplastiques on détruisit la coarctation buccale par la section des cicatrices.

Le résultat fut parfait. L'opérée revue 5 ans après avait conservé la mobilité de la mâchoire.

OBSERVATION XLIV (Grube) (1).

Une femme de 26 ans avait été atteinte à 21 ans d'une stomatite mercurielle qui fut suivie d'une perte de substance de la joue gauche. Au moment de la cicatrisation, des adhérences se firent entre les bords de l'ulcération et les mâchoires. L'écartement maximum des dents était de 2 lignes.

Section de la cicatrice et autoplastie avec un lambeau pris dans le voisinage. Dilatation consécutive avec un spéculum buccal ; au bout de six semaines l'écartement était d'un pouce.

OBSERVATION XLV (Ried) (2).

Le nommé B..., avait eu 4 ans auparavant une ulcération étendue de la face interne de la joue, probablement de nature syphilitique.

1. *Arch. f. Klin. Chir.*, t. IV, p. 181.

2. *Frantsel. Wangenbild. und operat. de Kieferklemme. Iéna*, 1867, p. 17.

On trouve encore sur la commissure labiale droite une perte de substance de $\frac{3}{4}$ de pouce à bords indurés et adhérents au maxillaire inférieur.

Section du tissu de cicatrice sans résultat. Nouvelle section sous-muqueuse et suture. Autoplastie au moyen d'un lambeau pris dans la région sous-maxillaire. Les mouvements sont recouvrés; l'autoplastie est entièrement réussie.

OBSERVATION XLVI (Rizzoli) (1).

Petit paysan, 10 ans, à la suite d'une fièvre typhoïde, nom^a qui détermine une perte de substance considérable de la joue droite; d'où cicatrisation difforme. La lèvre supérieure droite est détruite depuis le frein jusqu'au niveau de la seconde molaire. Les gencives détruites aussi dans cette étendue sont remplacées par du tissu cicatriciel. La lèvre inférieure a disparu au niveau de la canine et de la première molaire, La commissure manque, elle est remplacée par le tissu cicatriciel. Adhérence absolue des mâchoires et des joues.

Je cherchai d'abord à obtenir à l'aide d'un levier en bois un écartement suffisant pour enlever les séquestres, puis je refis la lèvre inférieure, la moins malade, en ravivant et en suturant les bords de la plaie.

Après la guérison je tentai la résection de la lèvre supérieure. J'en séparai du maxillaire la portion restante et je taillai sur les parties voisines un lambeau rappelant la forme de la perte de substance. Je le couchai horizontalement de façon à constituer par ses parties les plus malades une portion de la lèvre; le reste de cette lèvre fut fourni par la joue gauche rendue mobile à l'aide

1. *Loc. cit.*, p. 207.

d'une incision horizontale située immédiatement au-dessous de l'aile du nez. Les deux lambeaux furent suturés et la guérison devint complète.

Le malade revu plusieurs fois après l'opération a conservé la mobilité de la mâchoire, la figure a repris une forme symétrique.

OBSERVATION XLVII (Brohl) (1).

Constriction cicatricielle des mâchoires avec perte de substance guérie par la transplantation d'un lambeau cutané pris dans le voisinage.

OBSERVATION XLVIII (Grillée).

Perte de substance de la joue circonscrite par des bourrelets cicatriciels adhérents aux maxillaires. Constriction des mâchoires.

Destruction des brides fibreuses, avivement des bords et occlusion de la plaie au moyen de lambeaux pris dans le voisinage.

Payan d'Aix, Gensoul (2), Mutter (3) ont publié des faits analogues.

En résumé, l'autoplastie a donné presque toujours de bons résultats. Dans beaucoup de cas la mobilité a été conservée ; dans d'autres, les malades n'ont pas été suivis assez longtemps pour permettre de porter un jugement définitif. Sur une moyenne de 14 cas étudiés par de Schulten on aurait observé :

1. *Deutsche med. Woch.* n. 8. p. 156.

2. *Jour. des Hôpit. de Lyon*, T. I, p. 16.

3. *The med. exam. and record of med. sc.*, 1841.

4 succès persistants.

9 résultats inconnus.

1 récédive.

Remarquons en passant que la méthode indienne a été la plus généralement suivie.

§ 2. — *Autoplastie et autoplastie de la muqueuse.*

OBSERVATION XLIX (Estlander) (1).

Sophie Litkul, 12 ans, avait eu en 1868 une gangrène de la joue droite et d'une partie des lèvres à la suite du typhus exanthématique. Il en résulta une vaste perte de substance adhérente par ses bords aux os sous-jacents, étendue de la base de la moitié droite de la lèvre supérieure à la région naso-génienne gauche, à 1/2 pouce du bord antérieur du masséter. Elle se dirige en bas et en arrière jusqu'au bord de la mâchoire inférieure d'où elle remonte vers la partie moyenne de la lèvre inférieure. La muqueuse existe par places et est soudée aux maxillaires au niveau des canines supérieure et inférieure gauches. A l'exception de la dernière grosse molaire toutes les dents du côté gauche sont dénudées et incrustées dans une masse cicatricielle comprenant la joue et le bord du masséter.

Opération. — Incision des indurations cicatricielles prolongée jusqu'au masséter. Elle permet d'écarter les incisives de 3 c. 1/2. Pour empêcher la réunion des deux bords de cette plaie on détache de l'os le tissu cicatriciel et le reste de la muqueuse de la lèvre inférieure en bas, on les attire en haut et on les suture aux parties correspondantes également détachées, de façon à fermer l'extrémité postéro-inférieure de la plaie.

1. Thèse Urdy, p. 73.

Puis, section de la lèvre supérieure et de la partie supérieure de la joue gauche et taille d'un lambeau mobile à base inféro-externe qu'on réunit au reste de la lèvre supérieure après dissection suffisante.

La plaie se réunit par première intention. Dans la suite, la bouche légèrement déviée à gauche par les sutures reprit sa situation médiane et put être ouverte sans difficulté. L'écartement perdit un peu de son étendue acquise au moment de l'opération.

OBSERVATION L (Gussenbauer) (1).

(Nous ne reviendrons pas sur cette observation, rappelons-en seulement la fin) :

Quand le lambeau cutané destiné à former la muqueuse eut pris de solides adhérences par sa pointe, sa base fut coupée en plusieurs temps, puis renversée en avant et fixée à la commissure labiale de telle façon que la base du lambeau vint occuper la place où se trouvait primitivement le sommet, et réciproquement ; la face cutanée fut tournée vers la bouche et la face cruentée en dehors.

Au bout d'une huitaine de jours, Gussenbauer compléta l'opération en recouvrant cette face cruentée par un autre lambeau cutané.

Ainsi que l'attestent ces deux observations, la méthode française et la méthode indienne ont été expérimentées dans ces cas particuliers avec autant de succès.

1. Se reporter à l'observation XXIV.

§ 3. — *Autoplastie et pseudarthrose.*

A. — Autoplastie et ostéotomie simple.

OBSERVATION LI (Esterle) (1).

Maddalena Bavizzolla, 24 ans. Tempérament robuste; pas d'antécédents bien précis. L'affection date de 6 ans.

Perte de substance à gauche, de 4 centimètres de largeur sur 6 de longueur, remplie d'un tissu fongueux inodulaire, adhérent à l'os sous-jacent, saignant facilement et d'où sortent 2 canines et 1 incisive. L'espace compris entre la mâchoire inférieure et la fosse canine est comblé par une substance osseuse compacte, non interrompue. Le resserrement est dû plutôt à une synostose qu'à des tissus inodulaires.

Pas de tentative antérieure, la malade poussant les aliments et se nourrissant grâce à une ouverture constituée par l'absence en haut et en bas de la dernière molaire.

Opération. — Extraction des dents proéminentes, enlèvement partiel du tissu fongueux d'où sortent les dents; section de la synostose.

Section du maxillaire par le procédé de Rizzoli au niveau de la dernière molaire. Ecartement forcé des mâchoires de 5 centimètres. Pas de charpie ni de corps étranger entre les deux surfaces.

Aussitôt après, sur la demande de la malade, restauration de la joue.

La joue est détachée surtout en avant et en haut jusqu'en arrière de l'aile du nez; l'extrémité postérieure arrondie de la per-

1. *Annali univers. di med.* T. 176, p. 570, 1861.

foration génale est convertie en angle aigu. Il régularise les bords des lèvres et des joues, enlève près de la partie la plus reculée de la lèvre inférieure un segment triangulaire à base supérieure et suture les lambeaux.

Guérison au bout de 2 mois. Les mouvements sont faciles et suffisants. L'articulation nouvelle est entourée d'une capsule assez lâche qui permet un double mouvement en vertu duquel la branche mobile s'abaisse et tourne en avant par son bord supérieur et en arrière par l'inférieur.

OBSERVATION LII (Langenbeck) (1).

Ch... P..., musicien, 19 ans. Typhus, puis gangrène de la muqueuse et de la joue à gauche. Resserrement complet des arcades dentaires. Perte de substance de la largeur d'un écu intéressant l'aile du nez, la lèvre supérieure et la joue ; une production osseuse unit les deux maxillaires.

On tente une première fois, inutilement, la section de cette portion osseuse et l'autoplastie de la joue.

Un an après la double opération est reprise : section du maxillaire par le procédé Rizzoli au niveau de la deuxième molaire. Immédiatement après, nouvelle autoplastie.

Le malade est mort 14 jours après d'infection purulente.

OBSERVATION LIII (Rizzoli) (2).

Egidio Mingarelli, 10 ans. A 8 ans, fièvre typhoïde suivie de gangrène des lèvres et des joues. Resserrement consécutif des mâchoires.

1. Thèse de Mathé, p. 52.

2. *Loc. cit*, p. 226.

La lèvre supérieure manque presque en totalité, ainsi qu'une grande partie de l'inférieure. Les dents et les gencives sont à découvert. Un tissu cicatriciel solide réunit les deux mâchoires à gauche.

Essai inutile de cheiloplastie.

Opération. — Section verticale du maxillaire inférieur au niveau de la deuxième molaire, par son procédé. La portion des mâchoires non ankylosée étant rendue libre, il place les bords du lambeau en contact avec ce qui reste de la lèvre inférieure et maintient leur adhérence au moyen d'une suture.

Trois jours après, le lambeau se gangrène, des abcès multiples apparaissent et le malade meurt le douzième jour.

OBSERVATION LIV (Aubry, de Rennes) (1).

Cheminel, 13 ans, berger. Au déclin d'une fièvre typhoïde gangrène de la bouche: cicatrisation et immobilité consécutive des mâchoires.

La joue gauche, les lèvres sont remplacées par une large ouverture qui laisse voir les arcades dentaires, le bord et une portion de la langue. La mâchoire est complètement immobile. Au niveau des incisives léger écartement de 3 millimètres.

Opération. — Incision courbe de l'incisive latérale gauche à la troisième molaire et dissection du lambeau de haut en bas. Section de l'os entre les deux premières molaires; charpie entre les fragments. Mobilisation du fragment antérieur droit, coin de bois entre les arcades dentaires.

Guérison. Sept mois après l'opération la mobilité persistait. Entre les molaires on peut maintenant introduire le doigt. La

1. Thèse Mathé, p. 23.

portion du maxillaire qui est libre décrit un mouvement de torsion par suite duquel les molaires s'écartent.

OBSERVATION LV (Aubry, de Rennes) (1).

G..., 26 ans, journalière. Dix ans auparavant, à la suite d'une fièvre typhoïde, gangrène de la joue gauche, perte de substance et immobilité de la mâchoire inférieure.

Tentatives antérieures : Interposition, sans succès, de coins de bois entre les arcades dentaires.

Etat local : Perte de substance à gauche, analogue au cas précédent. Les bords sont unis aux maxillaires, de telle sorte que les dents et les gencives correspondantes sont à nu. Malgré l'immobilité des mâchoires la malade se nourrit assez facilement grâce à certains rapports des arcades dentaires entre elles, et en particulier à un vide existant entre les deuxième et troisième molaires droites supérieures et inférieures.

Opération. — Même procédé que plus haut. Toutefois l'os résistant trop à l'ostéotome, force est d'employer une petite scie ordinaire pour pratiquer la section du maxillaire entre les deux premières molaires. Abaissement du fragment mentonnier comme précédemment. Charpie. Mouvements.

Des bourgeons charnus apparaissent 8 et 15 jours après sur les deux surfaces osseuses. La destruction en est faite à l'aide du bistouri. Cette intervention douloureuse dans le fragment postérieur est indolore dans le fragment antérieur, par suite de la section du nerf dentaire.

La malade est morte d'une anasarque scarlatineuse intercurrente.

1. *idem*, p. 27.

B. — Autoplastie et résection.

OBSERVATION LVI (Langenbeck) (1).

Adolphe Teschmann, 6 ans ; chétif. A la suite de scarlatine, noma de la joue gauche. Adhérences cicatricielles ; perte de substance de la joue.

Opération. — Autoplastie, ablation du bord des lèvres compris dans la masse cicatricielle ; suture après avivement. Dissection d'un lambeau pris sur les parties voisines et réunion de ce lambeau aux bords de la plaie. Les lèvres se soudent mais le lambeau se gangrène.

Huit mois après, le patient étant rétabli, la plaie avait encore la grandeur d'un écu.

Nouvelle autoplastie. Succès, puis résection du maxillaire par la méthode d'Esmarch. L'ouverture de la bouche est presque complète.

La grande tendance à la récurrence nécessite l'emploi prolongé de coins de bois.

Guérison. — Le malade revu un an 1/2 après ouvre largement la bouche. Les dents ne se correspondent pas exactement, la partie de la mâchoire est tirée un peu à gauche. La joue de ce côté porte des cicatrices.

OBSERVATION LVII (Langenbeck) (2).

Garçon de 14 ans. Gangrène de la bouche. Suite de fièvre typhoïde. Solution de continuité à la joue gauche empiétant sur l'aile gauche du nez et la lèvre supérieure. Les mâchoires sont

1. *Loc. cit.* et thèse de Mathé, p. 50.

2. Thèse Urdy, p. 78.

serrées l'une contre l'autre par du tissu de cicatrice en partie ossifié.

Opération. — Incision de la cicatrice dans l'étendue de la joue gauche : l'os de nouvelle formation est détaché avec la scie.

Huit semaines après, autoplastie de la joue.

Récidive. Opération d'Esmarch suivie d'autoplastie.

Mort par infection purulente le quatorzième jour.

OBSERVATION LVIII (De Schulten).

Thomas Thomasson, 12 ans. Gangrène de la joue probablement suite de typhus. Perte de substance dans la joue gauche, de l'aile du nez à l'angle de la mâchoire ; commissure labiale détruite. La plaie est bordée par du tissu cicatriciel adhérent aux tissus sous-jacents. Maxillaire inférieur immobile.

Opération d'Esmarch. Suture de la peau. Dilatation et mouvements consécutifs.

Après guérison, autoplastie : les bords de la solution de continuité sont avivés. La lèvre supérieure libérée est attirée en bas. Le bord inférieur forme le lambeau inférieur. Les deux sont suturés. Résultat parfait.

OBSERVATION LIX (Eslander) (1).

Gangrène de la bouche suite de typhus.

Perte de substance étendue au bord antérieur du masséter et au bord inférieur du maxillaire inférieur. Cicatrice résistante unissant les deux branches de cet os au maxillaire supérieur et à l'os molaire.

Opération. — Résection d'un fragment osseux d'un pouce de

long au niveau de la courbe du maxillaire inférieur. Deux mois plus tard autoplastie.

Trois mois 1/2 après nouvelle autoplastie au moyen d'un lambeau de la lèvre supérieure et de la région sous-orbitaire nourri par un rameau de l'artère temporale. Les mâchoires sont tenues écartées. La perte de substance est comblée.

Dix jours après l'écartement était d'un pouce 1/2. Mastication facile.

OBSERVATION LX (Bauchet) (1).

Jeune fille de 12 ans. A la suite de fièvre typhoïde, gangrène de la joue gauche. Perte de substance dont les bords adhèrent au maxillaire correspondant. Les deux mâchoires sont serrées, les dents inférieure sous les supérieures.

Opération. — Résection osseuse par la méthode d'Esmarch à 1 centimètre en avant d'une forte bride qui s'étend d'un maxillaire à l'autre. Restauration de la joue en même temps : le pourtour de la perte de substance est disséqué et le lambeau mis facilement en contact par ses bords avivés.

Récidive peu de temps après.

OBSERVATION LXI (Wilms) (2).

Emma Rohr, 8 ans. Affection ulcéreuse de nature douteuse.

Les gencives et les joues du côté droit sont soudées. Les incisives ne peuvent s'écarter que d'une ou deux lignes. L'alimentation est des plus difficiles. Perte de substance à la joue droite.

Tentatives antérieures. — Incision du tissu cicatriciel dans

1. Thèse Mathé, p. 47.

2. *Allgemeine medicinische, Centralzeitung.* N° 53, 3 juillet 1858.

toute son étendue; l'écartement obtenu est d'un pouce. Au bout de 3 mois, récidue. Nouvelle section suivie, 4 mois après, d'une nouvelle récidue.

Opération. — Division de la lèvre inférieure depuis la commissure droite jusqu'à la base de la mâchoire par une incision qui est continuée vers la droite le long de cette base dans une étendue d'un pouce $1/2$. Section du maxillaire inférieur avec la scie à chaîne au niveau de la canine; puis avec la pince de Liston on enlève de la moitié droite un fragment osseux d'un pouce $1/4$. La cavité est remplie de charpie. Suture des bords de la plaie.

Guérison. Il s'est formé à la place du fragment enlevé du tissu fibreux qui permet entre les deux mâchoires un écartement de plus d'un pouce deux mois encore après l'opération.

OBSERVATION LXII (Esmarch) (1).

F. K..., garçon de 16 ans, de faible constitution. Gangrène de la joue à la suite d'un typhus grave. Destruction d'une partie des lèvres, surtout de l'inférieure. Les incisives ne peuvent s'écarter que de 3 lignes.

Opération. — Section du maxillaire avec la scie à chaîne au niveau de la 4^e molaire; section avec la pince de Liston au niveau de la première. Le fragment réséqué a une longueur d'un pouce.

Destruction des adhérences. Dissection des parties molles, taille de deux lambeaux supérieur et inférieur et réunion par suture.

Guérison 5 semaines après.

1. *Die Behandl. der narbigen Kieferklemmedurch Bidlün-
gines Künstlichen gelenkes im Unterkiefer.* Kiel. 1860, et thèse
Dogny, p. 11, 1864.

OBSERVATION LXIII (Boinet) (1).

Jeune fille atteinte de resserrement des mâchoires avec perte de substance de la joue. Opérée 3 ans avant en présence de Huguier et de M. Verneuil par le procédé Rizzoli. Le résultat ne s'était pas maintenu.

Opération. — Incision verticale à la lèvre inférieure droite, les lambeaux sont disséqués et rejetés en avant et en arrière; ligature de la faciale. Double section osseuse à la scie (une forte pince de Liston étant insuffisante), la première verticale au-devant des adhérences, la deuxième oblique d'avant en arrière. Il en résulte un triangle osseux à base inférieure et large de 1 centimètre et demi. L'os sectionné auparavant s'était entièrement consolidé. Réunion par suture des parties molles.

La pseudarthrose existe toujours 1 mois après l'opération. L'écartement volontaire est de 1 centimètre; l'écartement forcé atteint 2 centimètres. Mouvements de latéralité. La parole est un peu sifflante. La partie antérieure du maxillaire fait une légère saillie en dehors et à droite.

OBSERVATION LXIV (Marjolin) (2).

Jeune fille atteinte d'une gangrène de la joue gauche à la suite de fièvre typhoïde. Resserrment consécutif des mâchoires avec perte de substance; les mouvements sont entièrement abolis à gauche; légère mobilité à droite.

Tentatives de dilatation de la bouche sans résultat.

Opération. — Incision parallèle au maxillaire inférieur. Dissec-

1. *Gaz. des hôpitaux*, 1^{er} août 1863.

2. Thèse de Mathé, p. 46.

tion du tissu nodulaire ; résection d'une pièce osseuse de 1 centimètre de longueur au milieu du tissu cicatriciel. Suture des bords de la plaie.

L'écartement d'abord de 2 centimètres tombe à 1 puis diminue de plus en plus.

OBSERVATION LXV (Hergott de Strasbourg) (1).

Louise Eck..., 9 ans. Noma de la joue gauche, suite de rougeole. Bouche déformée, angle gauche tiré en bas et en dehors par un tissu cicatriciel, fistule située un peu plus loin que l'angle; les bords en sont durs. La malade ne peut ouvrir la bouche. Les incisives des deux arcades se correspondent, mais un tissu cicatriciel cartilagineux empêche de voir les autres. Le doigt introduit dans le sillon géno-maxillaire n'atteint qu'une très faible profondeur.

Opération. — Incision de la joue gauche, de l'angle de la bouche au bord antérieur du masséter; dissection des parties molles soudées. Ablation des sequestres nécrosés et des dents du bord postérieur et de la partie correspondante du maxillaire supérieur. Section avec la scie à chaîne : 1° en dehors du trou mentonnier 2° à 1 centimètre en arrière de la première, oblique de bas en haut et d'avant en arrière.

La plaie cutanée est réunie au moyen de sept épingles. L'état est des plus satisfaisants. La malade ouvre largement la bouche, on peut voir la luette.

Succès complet 1 mois après l'opération.

OBSERVATION LXVI (Polaillon) (1).

Jeune homme, 18 ans. A la suite de fièvre typhoïde, gangrène

1. Thèse Dogny, p. 16.

2. *Bull. Soc. Chir.*, p. 92, (1887).

de la joue étendue jusque dans la région sus-hyoïdienne et sterno-mastoïdienne du même côté. Les arcades dentaires supérieures et inférieures sont à nu ; de l'angle de la mâchoire inférieure à la mâchoire supérieure, au point correspondant existent des brides cicatricielles d'une grande épaisseur qui déterminent une constriction telle que les dents ne peuvent s'écarter en aucune façon.

Opération. — Résection de la portion du maxillaire inférieur adhérente à la cicatrice ; ablation de 3 centimètres $\frac{1}{2}$ de la branche horizontale de cet os. Restauration consécutive de la joue et des commissures labiales par plusieurs opérations autoplastiques.

Résultat favorable. La joue est complètement restaurée : le malade peut introduire des aliments solides et les broyer.

Ainsi qu'il ressort de la lecture de ces observations, l'autoplastie par la méthode française, par glissement, est à peu près la seule qui soit employée. Elle est, en effet, de beaucoup la plus simple et suffit le plus souvent, même lorsque la perte de substance, comme chez le malade d'Esterle (Obs. LI), acquiert une étendue considérable, sans qu'on ait à redouter une gêne dans les mouvements futurs de l'articulation par suite de la traction qui en peut résulter.

ARTICLE II

Constrictions musculaires.

Lorsque la rétraction fibreuse des muscles est certaine et que la constriction des mâchoires est ainsi devenue permanente, l'électricité, le massage, le chloroforme restent sans action, même pour les ankyloses neruo-musculaires et à plus forte raison pour les ankyloses musculaires proprement dites ;

il faut de toute nécessité recourir à une intervention chirurgicale.

L'opération, si cette dénomination lui est applicable, le procédé qui vient tout d'abord à l'esprit est la *dilatation mécanique*.

Nous avons vu dans les généralités qui précèdent le chapitre traitement, les quelques avantages qu'on en peut retirer (se reporter aux observations V et VI). Smith (1) cite également un cas d'immobilité de la mâchoire inférieure produite par la contraction permanente du masséter droit et guérie par l'usage de coins de bois.

A part ces rares faits où la dégénérescence musculaire est d'ailleurs fort douteuse, on ne trouve dans la science que bien peu d'exemples où la dilatation ait agi d'une façon réellement efficace.

Les constrictions syphilitiques, nous en avons résumé plusieurs observations à l'occasion de l'étiologie, guérissent sous l'influence seule du traitement spécifique ; nous avons dit ce que nous en pensions, il est inutile d'y revenir.

Nous laisserons donc de côté la dilatation mécanique et la médication antisiphilitique pour nous occuper du vrai mode de traitement des constrictions musculaires : la myotomie.

1° Historique.

En 1831 Stromeyer fit de la section sous-cutanée des muscles et des tendons une méthode thérapeutique ; à Dieulafoy

1. *The Doctor*, 1^{er} mai 1833, traduit In *arch. gén. de méd.*, 1833. T. II, p. 279.

de Toulouse, en 1838, revient l'honneur de l'avoir appliquée à la constriction des mâchoires ; la première tonotomie du masséter remonte à ce chirurgien. Bientôt la myotomie s'imposa et on en vint à exagérer ses indications. Dieffenbach dans sa chirurgie opératoire (1) recommandait même la section du masséter dans les ankyloses de toute nature. On était tombé dans un excès d'enthousiasme, peu à peu la réaction se fit et on donna à ce procédé ses justes limites. Mutter, Buck, Schmidt, Fergusson, Guérin, Bonnet, Spence, Pauli, Little, Rizzoli l'expérimentèrent en introduisant dans le manuel opératoire diverses modifications dont nous parlerons plus loin. De nos jours la section semble devoir faire place à traitement nouveau imaginé par M. le professeur Le Dentu, la désinsertion du muscle. Il paraît en résulter un double avantage : certitude plus grande de ne laisser aucune fibre musculaire et danger moindre de léser des filets nerveux ou des vaisseaux importants.

2^e Applications de la myotomie.

Les constriction musculaires, nous le savons, sont très rarement isolées, elles accompagnent d'habitude les ankyloses cicatricielles ou les ankyloses articulaires, aussi serons-nous réduits à un faible nombre d'observations puisque la plupart sont réparties dans les deux autres groupes de constriction des mâchoires et participent au même mode de traitement.

Nous supposons donc le malade atteint d'ankylose exclu-

1. *Chirurgie opérative*, T. I, p. 771, 1856.

sivement musculaire ou du moins que l'élément musculaire joue un rôle tel qu'il faut agir spécialement contre lui ; quelle conduite tenir ?

La rétraction siège exceptionnellement dans le ptérygoïdien interne, parfois dans le temporal, mais surtout dans le masséter, son muscle de prédilection. Dans quelques cas le masséter et le temporal sont pris en même temps, par contre il est extraordinaire que tous les muscles masticateurs soient frappés de dégénérescence sur un seul sujet.

Les constrictions bilatérales musculaires sont peu fréquentes, mais si elles existent on ne doit pas hésiter à pratiquer la myotomie des deux côtés si cela est utile, comme Little, par exemple.

Le plus souvent on n'a donc à sectionner qu'un muscle, et presque toujours le masséter.

Les procédés opératoires diffèrent suivant les auteurs, jamais sauf chez le malade de Spence la myotomie a été pratiquée à ciel ouvert, et les uns (Mutter, Schmidt, Fergusson, Rizzoli) la font par la bouche, le dernier avec des ciseaux ; les trois autres avec la ténotomie ; les autres (Pauli, Bonnet, Little) parviennent au muscle par la joue.

Le masséter est coupé tantôt à *l'extrémité inférieure* tantôt à la *partie moyenne*, tantôt à la *partie supérieure*.

La première méthode est recommandée par Dieffenbach (1) : « On tend les téguments qui recouvrent la branche montante du maxillaire inférieur, puis, sur son bord postérieur, à 1 pouce de l'angle, on introduit un ténotome de manière à le faire glisser entre la peau et le masséter ; celui-ci est sec-

1. *Loc. cit.*, p. 772.

tionné en retirant le couteau en bas et en dehors, de sorte que la ligne de section correspond aux dernières molaires des deux mâchoires. L'hémorrhagie est prévenue par la compression des parties molles contre l'os. »

Ce procédé a été modifié dans la suite : les uns ont introduit le ténotome entre l'os et le muscle qu'ils sectionnaient de dedans en dehors ; les autres ont pratiqué la myotomie sous la muqueuse buccale ; d'autres, enfin, ont passé le bistouri par la joue sur le bord antérieur du masséter en incisant celui-ci du même coup.

Malgré les transformations, la méthode de Dieffenbach a, dans les mains de Spence, donné de mauvais résultats.

La massétérotomie à la partie médiane est la méthode de choix de Dieulafoy : il fait une incision verticale longue de 3 à 6 lignes sur le trajet du muscle et introduit par cette ouverture un petit bistouri au moyen duquel il coupe les fibres en deux moitiés transversalement, d'avant en arrière et d'arrière en avant, de manière à les diviser en deux temps. Malheureusement, comme le fait remarquer M. Guyon, on s'expose ainsi à la blessure du canal de Sténon et du nerf, facial ; c'est dans le but d'éviter un pareil accident que Bonnet exécutait la section immédiatement au-dessous de l'arcade zygomatique.

La myotomie du temporal a été pratiquée par Bonnet d'après le manuel opératoire suivant (1) : on pénètre au niveau de l'arcade zygomatique et on pousse le ténotome la lame en bas le tranchant dans une direction antéro-interne. Lorsque le bistouri touche le maxillaire, on retourne l'instrument de

1. Bonnet, *Traité des sections tendineuses*, p. 608.

façon à ce que le tranchant regarde en dehors et on coupe tout ce qu'on rencontre jusqu'à ce que la pointe de l'instrument soit sentie sous la peau.

Cette opération est rendue grave par la profondeur qu'il faut atteindre sans se guider par la vue; les artères temporale profonde et maxillaire interne peuvent être touchées. Il serait plus prudent d'agir à ciel ouvert, avec les méthodes antiseptiques actuelles il n'y aurait aucun péril à redouter, ou bien de faire sauter l'apophyse coronoïde comme le fit Langenbeck (Obs. XCIV).

Ce procédé aurait même sur le précédent l'avantage de détruire toutes les fibres du temporal, ce qu'il est difficile d'obtenir à sa partie supérieure grâce à ses insertions nombreuses et étendues sur l'os temporal.

Pour le ptérygoïdien interne, on introduit la lame un peu au-dessous de l'angle du maxillaire, au niveau du bord postérieur de la branche montante. On la pousse obliquement en bas, et quand la pointe est parvenue au-dessous du bord inférieur de la portion horizontale, on porte le manche en haut et en avant; la lame en glissant ainsi le long de l'os coupe le muscle à son insertion d'avant en arrière.

Quel que soit le muscle sectionné et le procédé employé, il ne faut pas oublier là comme ailleurs le traitement consécutif, la dilatation mécanique.

OBSERVATION LXVII (Dieulafoy) (1).

Malade atteinte d'immobilité des mâchoires. L'écartement forcé

1. *Bull. de l'Acad.* T. VII, 1842. Rapport de M. Bouvier.

provoquait une vive douleur dans la région du masséter droit, la pression sur ce muscle révélait la même sensation.

Dieulafoy fit la massétérotomie à la partie moyenne, d'après le procédé indiqué plus haut et qui porte son nom. Cette petite opération donna aussitôt au malade la faculté d'ouvrir la bouche ; cependant les mouvements de la mâchoire étaient encore bornés.

Après la cicatrisation de la plaie extérieure, l'opérateur explora l'intérieur de la bouche et reconnut l'existence d'une bride très forte, douloureuse dans l'écartement forcé. Il l'incisa ; de consistance presque cartilagineuse, elle s'étendait d'une mâchoire à l'autre au delà de la dernière grosse molaire. L'ouverture de la bouche étant incomplète malgré cela, il divisa les fibres antérieures du ptérygoïdien interne que le toucher lui fit reconnaître dans un état de contraction permanente. Dès cet instant le malade put exécuter avec facilité tous les mouvements de la mâchoire.

OBSERVATION LXVIII (Mutter) (1).

Au mois de janvier 1839, Mutter dans un cas où la portion antérieure du masséter formait une bande forte, fibreuse, qui s'opposait à l'écartement des mâchoires, conduisit sur son doigt indicateur gauche enfoncé entre la joue et les dents un scarificateur à gencives à un seul tranchant. Puis il fit pénétrer la lame dans la substance du muscle à son tiers inférieur jusqu'à ce qu'on sentit la pointe entre le muscle et la peau. La bande fibreuse fut alors détruite en ramenant l'instrument et en le portant de dedans en dehors. Un craquement annonça que la section était faite. Aussitôt après, l'opérateur put glisser son doigt entre les deux arcades dentaires. Un dilatateur à vis servit à écarter progressivement les mâchoires et procura en 6 semaines un écartement de 1 pouce $\frac{1}{2}$.

1. Thèse Blavette, p. 62.

OBSERVATION LXIX (Buck) (1).

Contracture et rétraction du masséter consécutive à une bride calleuse du côté droit de la bouche déterminée par un ulcère profond de la joue. Mâchoire presque immobile ; bride divisée sans succès.

Buck se guidant sur son indicateur gauche incisa par l'intérieur de la bouche tous les liens résistants qu'il rencontra d'avant en arrière. Rupture d'une partie par dilatation ; l'incision est étendue à toute la largeur du masséter, et dans quelques points à toute son épaisseur.

Ecartement des mâchoires ; les doigts introduits dans la bouche sentent au-delà des molaires une portion osseuse dénudée un peu mobile. On place un coin de bois entre les dents. Malgré cette précaution, Buck est obligé au bout de quelques semaines de diviser de nouveau les brides qui s'étaient reproduites. L'apophyse coronoïde tombe spontanément.

Sept mois après l'opération, les mâchoires abandonnées à elles-mêmes pouvaient s'écarter de façon à permettre l'introduction du doigt indicateur placé de champ.

Dans ces trois cas, la rétraction musculaire était accompagnée de brides cicatricielles, mais les deux opérations ont été distinctes, et on dût faire la section des adhérences avant la myotomie. C'est ce qui nous a décidé à les rapporter ici au lieu de les confondre avec les autres observations de constrictions cicatricielles où la myotomie avait été accomplie sans règle précise, confondue dans la section générale des parties molles.

1. London. *Med. Gaz.*, mai 1841.

Dans les faits suivants la rétraction musculaire existait seule.

OBSERVATION LXX (Schmidt) (1).

Mlle S..., souffrait depuis plus de 12 ans de constriction des mâchoires à cause de la rétraction et de la rigidité d'un des masséters. Ces lésions avaient été provoquées par un ulcère très étendu de la bouche survenu dans son enfance.

Les mâchoires étaient très serrées l'une contre l'autre. Des tentatives avec le dilatateur de V. Mott n'avaient produit aucun résultat.

Je passai un bistouri à travers la muqueuse buccale immédiatement au-devant du bord antérieur du masséter à la hauteur du rebord alvéolaire de la mâchoire inférieure. Séparant la peau du muscle avec une main, je glissai la lame au-dessus du masséter, entre celui-ci et le tégument externe et je divisai le muscle jusqu'à l'os. La bouche fut aussitôt ouverte de la grandeur normale. Il s'ensuivit une hémorrhagie considérable et une extravasation sanguine dans le tissu cellulaire, celle-ci fut résorbée peu à peu et l'opération parut réussir. Pour empêcher la réunion du muscle, des coins de bois furent maintenus dans la bouche pendant la nuit et quelquefois pendant le jour.

OBSERVATION LXXI (Fergusson) (2).

Thomas Léonard, 35 ans. Constriction des mâchoires. Tumeur au niveau du masséter gauche datant de 5 ans. Il y aurait eu précédemment dans l'épaisseur du muscle un abcès qui se

1. Boston, *Med. and surg. journ.*, juillet 1842.

2. *Provincial med. and surg. journ.*, 1842, n. 48, p. 346.

serait ouvert à l'extérieur, déterminant des ouvertures fistuleuses par une suppuration prolongée.

Après essai infructueux de traitement interne par des préparations iodées, le masséter est sectionné par la bouche, d'abord en partie, puis totalement, de la même façon que dans le cas précédent. Hémorrhagie très abondante, collection sanguine considérable entre le muscle et la peau, déterminant même beaucoup de douleur pour écarter les mâchoires. Elle ne s'est résorbée que 16 jours après l'opération. Les mouvements sont restés libres et le résultat s'est maintenu.

OBSERVATION LXXII (Guérin) (1).

Constriction des mâchoires par rétraction du masséter.

Myotomie d'après la même méthode.

Rétablissement des mouvements. L'écartement définitif est de 2 centimètres.

OBSERVATION LXXIII (Rizzoli) (2).

Antonio Maccaferri, 9 ans. A la suite d'une fièvre grave, suppurations multiples et myosite du masséter droit.

Le muscle donne la sensation d'un tissu résistant et semble atrophié dans sa longueur et sa largeur, hypertrophié dans son épaisseur. La peau est mobile et saine. L'abaissement de la mâchoire est impossible. L'index introduit entre la joue et les arcades dentaires du même côté trouve au niveau de la branche montante de l'os le muscle sous la forme d'une corde très dure.

Opération. — La joue étant tirée en dehors, Rizzoli pousse

1. Thèse Blavette, p. 63.

2. *Loc. cit.*, p. 234.

sous la muqueuse jusqu'à l'angle du maxillaire des ciseaux à lames pointues et coupe le masséter. Il obtient un léger écartement des mâchoires et l'augmente à l'aide des doigts et d'un levier. L'hémorrhagie est insignifiante. Il continue la dilatation pendant la cicatrisation, et au bout de peu de temps la guérison est complète.

OBSERVATION LXXIV (Pauli) (1).

Un homme de 32 ans eut à la suite d'un érysipèle de la face une nécrose d'une partie du maxillaire supérieur gauche et de l'arcade zygomatique.

Occlusion de la bouche consécutive.

Au moment où il est vu pour la première fois, le masséter est dur et tendu, les dents ne peuvent être écartées que de 2 lignes.

Section sous-cutanée d'une partie des fibres du masséter au voisinage de leur insertion zygomatique. L'ouverture de la bouche est rendue possible, mais détermine quelques douleurs.

OBSERVATION LXXV (Spence) (2).

Ab..., 40 ans, avait reçu 8 ans auparavant un coup sur la face qui déterminait une fracture du maxillaire supérieur et de plusieurs dents. Deux ans plus tard, nécrose d'une partie de l'os et difficulté progressive d'ouvrir la bouche.

La région temporale est tendue. Cicatrice de la joue droite dure

1. *Medizinische Correspondenzblatt Bayer Aerzte Erlangen*, 1849, p. 590.

2. *Edinburgh med. Journ.*, 1859, p. 424.

et rétractée. Écartement maximum des mâchoires : $1/4$ de pouce. Légère mobilité latérale.

Section sous-cutanée du masséter droit, insuccès.

Incision le long du bord inférieur du maxillaire à l'angle de la mâchoire. Masséter détaché de l'os. Coin entre les dents ; pas de résultat. Après une autre opération on obtient un écartement d'un pouce $1/2$ qui au bout de trois semaines était déjà tombé à un pouce.

OBSERVATION LXXVI (Bonnet) (1).

Philibert Mathieu, 52 ans. Douleurs dans la région temporale dès l'âge de 22 ans. Tuméfaction de cette région qui disparaît en laissant un resserrement des mâchoires très marqué surtout depuis dix ans.

L'arcade dentaire inférieure est complètement cachée par la supérieure. L'abaissement de la mâchoire est de 2 à 3 millimètres, mais ne permet pas de dégager les incisives. Le diagnostic porté est celui de rétraction musculaire du temporal ou du masséter.

Essais réitérés de dilatation au moyen de coins, de leviers. Pas de résultat.

Opération. — Bonnet cherche à sectionner du côté gauche le temporal et le masséter, mais, arrêté par l'apophyse coronôide, il se borne à la section du masséter. Epanchement de sang considérable dans le tissu cellulaire souscutané. Résorption.

Abaissement de la mâchoire ; les incisives s'écartent de 1 à 2 millimètres. Trois semaines après, nouvelle intervention. Section du temporal droit au-dessus de l'arcade zygomatique et du masséter gauche. Ecchymose plus considérable que la première, mais aucune amélioration.

1. *Loc. cit.*

OBSERVATION LXXVII (Little) (1).

Femme de 33 ans. A la suite de stomatite mercurielle, constriction des mâchoires. Point d'adhérences anormales entre les joues et les gencives. Muscles masséters atrophiés.

Tentatives de dilatation mécanique inutiles.

Massétérotomie double par voie sous-muqueuse pour le masséter droit, et sous-cutanée pour le gauche. Pour le premier, le ténotome est glissé d'avant en arrière en dedans du muscle jusqu'à l'apophyse coronoïde. Les fibres sont sectionnées dans toute leur épaisseur. Pour le second, ponction de la peau au niveau de l'angle du maxillaire; ténotome glissé, d'arrière en avant jusqu'au bord antérieur du muscle; section complète.

Ecchymose considérable et douleur dans les mouvements. A la disparition de l'épanchement, les mâchoires peuvent être écartées. Traitement consécutif, emploi de coins.

Un mois après, la bouche s'ouvrait à son degré maximum, et la malade s'alimentait facilement. Au bout de quatre mois, les mouvements étaient entièrement rétablis soit pour la mastication, soit pour la parole.

Ainsi, la plupart des procédés ont des succès à leur actif, que l'on agisse par voie sous-cutanée ou par voie sous-muqueuse, mais tous ont leurs inconvénients.

La méthode de Dieffenbach ne permet pas d'atteindre les fibres du masséter qui s'insèrent sur la partie supérieure de la branche montante ou sur l'apophyse coronoïde. C'est l'ex-

1. *The Lancet*, 1852 et *Bull. de thérapeutique*, avril 1852, T. XLII, p. 376.

plication de l'échec éprouvé par Spence ; en outre, la masséterine peut être touchée et donner une hémorrhagie inquiétante.

Bonnet, en coupant le muscle au niveau de l'arcade zygomatique, est sûr de ne laisser aucune fibre, mais le tronc nerveux temporo-facial croise à ce niveau le masséter ; l'artère transverse de la face y passe très près également, de sorte que ces deux organes courent le risque d'être détruits du même coup.

Le procédé de Dieulafoy expose, de son côté, à la section du canal de Sténon et de plusieurs filets du facial.

La myotomie sous-muqueuse semble au premier abord moins dangereuse ; elle a le grand tort de créer une plaie intra-buccale ; or, on sait combien de telles plaies sont périlleuses par suite du nombre de microbes qui pullulent dans la bouche ; l'antisepsie y est fort difficile et la moindre solution de continuité peut devenir le point de départ de suppurations trop souvent mortelles.

Aussi, pour éviter tous ces inconvénients, M. le professeur Le Dentu a-t-il proposé à la Société de Chirurgie, récemment, une nouvelle méthode : la *désinsertion du masséter*. Nous reproduisons ici la communication telle qu'elle a été faite (1).

Une jeune femme de 23 ans est prise, à la suite d'une périostite liée à l'évolution d'une dent de sagesse, de rétraction absolue du masséter gauche. Depuis 26 mois elle ne pouvait écarter les mâchoires de plus d'un centimètre.

Les différents moyens proposés jusqu'à présent donnent des

1. *Bull. Soc. Chir.*, 14 janvier 1891.

résultats peu satisfaisants. L'opération d'Esmarch elle-même laisse beaucoup à désirer au point de vue fonctionnel.

Au moyen d'une incision pratiquée au niveau de l'angle de la mâchoire, j'ai mis à nu les insertions inférieures du masséter et j'ai désinséré ce dernier de bas en haut jusqu'à l'apophyse coronôide. Mais cela ne suffit pas pour permettre l'écartement des mâchoires. Je dus, avec une rugine courbe, contourner le bord antérieur de la branche montante, de façon à détruire toutes les insertions musculaires. J'obtiens ainsi une mobilité complète.

Pour maintenir le résultat, je mis de l'autre côté le baillon de Mathieu qui put sans inconvénient rester en place assez longtemps. Le résultat est excellent et la malade continue à le maintenir en s'introduisant régulièrement des petits coins de bois entre les arcades dentaires.

Cette opération mérite d'être répétée et mise à l'étude; on ne peut d'après ce seul exemple se prononcer sur sa valeur mais tout porte à croire qu'elle est appelée à donner les meilleurs effets, à condition, comme le fait remarquer son auteur, qu'on ne l'applique que dans les cas où la muqueuse buccale est restée saine.

Si la constriction reparaît malgré la ténotomie, force est de recourir au mode de traitement vers lequel tendent les constrictions rebelles : la *pseudarthrose*.

A quel endroit établir l'articulation artificielle? Nous avons vu que dans les constrictions cicatricielles la fausse articulation était située en avant du masséter; il doit en être de même ici pour une double raison : 1° Il est difficile de former une pseudarthrose sur la branche montante du maxillaire par suite de l'état de rigidité du muscle rétracté qui, en limitant les mouvements du fragment antérieur tend plutôt

à souder les deux surfaces osseuses qu'à les mobiliser. En supposant même qu'on réussisse à la créer en cet endroit, elle n'aurait aucun avantage sur une jointure placée sur la branche horizontale de la mâchoire, car, si comme nous le dirons plus loin, il y a intérêt dans les constrictions articulaires à utiliser l'action du masséter, il ne peut en être autant dans le cas qui nous occupe, puisque ce muscle est hors d'usage.

2° La seconde raison provient de la cause de l'échec de la myotomie.

Presque toujours en effet, à en juger par l'observation suivante, l'insuccès, tient à des adhérences cicatricielles ; de là la nécessité de combattre celles-ci par leur traitement le plus sûr, la formation d'une pseudarthrose *en avant du masséter* (voir page 101 et suivantes).

OBSERVATION LXXVIII (Cazin) (1).

W..., ouvrier d'usine métallurgique. Fièvre typhoïde en 1875 avec abcès de la joue et ostéopériostite du maxillaire inférieur suivie d'élimination d'une portion osseuse de l'apophyse coronoïde. Immobilité complète de la mâchoire.

Cicatrice de la joue un peu au-dessous de l'apophyse zygomatique (lieu d'expulsion des fragments osseux nécrosés). A l'aide du doigt introduit dans la bouche on sent à gauche, au fond du sillon gingivo-buccal une corde très tendue en dehors. Le masséter est dur et rétracté.

Tentatives de dilatation sans résultat. Section des brides et section sous-cutanée du masséter, insuccès.

1. *Bull. Soc. chir.*, 1877, p. 739.

Opération d'Esmarch et ablation d'un coin en V à sommet supérieur. Les suites furent très simples. La mâchoire put être ouverte ; l'écartement fut maintenu par des mouvements fréquemment imprimés à la partie mobile par le malade lui-même.

L'opéré revu depuis mange facilement et mange avec force.

Si par hasard, l'échec de la myotomie était dû à une constriction articulaire concomitante, la pseudarthrose serait reportée en arrière du masséter d'après la méthode de choix dont nous parlerons dans l'article suivant.

Dans le cas d'ankylose musculaire bilatérale on sectionne les deux masséters, comme Little, ou on emploie un procédé déjà indiqué pour les constrictions cicatricielles doubles, c'est-à-dire opération d'Esmarch du côté le plus malade et résection partielle de la branche montante du côté où les lésions sont moins avancées, aidée de transplantations autoplastiques de la muqueuse plus ou moins variées suivant les besoins, et de dilatation mécanique.

ARTICLE III

Constrictions articulaires.

1^o Historique.

Nous ne nous attarderons pas aux remèdes empiriques employés au commencement du XVIII^e siècle, ni à la dilatation mécanique introduite par Tenon, nous en avons suffisamment fait mention au sujet des constrictions cicatricielles.

Le vrai traitement des constrictions articulaires, la pseudarthrose, appartient exclusivement à la chirurgie moderne. « L'idée première (1) est indiquée dans Hippocrate et dans Celse, mais elle est surtout nettement formulée par Paul d'Egine qui conseille l'ostéotomie comme moyen curatif des cals vicieux. Ces préceptes furent complètement oubliés pendant des siècles, et l'ostéotomie ne date réellement que de 1826. La section du col du fémur pratiquée avec succès à cette époque par Rhea Barton de Philadelphie pour une ankylose vicieuse de la hanche eut un retentissement considérable. »

Si nous en croyons Malle de Strasbourg (2), Barton lui-même appliqua son procédé à l'ankylose temporo-maxillaire; Bérard en 1838 n'en aurait eu que l'idée sans la mettre en pratique.

1. Messenger Bradley (*The Lancet*, 1877, vol. II, p. 78).

2. *Méd. Opérat.*, 1841, p. 344.

Quoiqu'il en soit, la pseudarthrose faisait déjà son apparition comme traitement de la constriction des mâchoires, et Velpeau, Richet, Carnochan se sont attribués bien à tort la priorité de cette méthode : Velpeau, en 1839, en parlant de l'instrument de V. Mott agissant à la fois à la manière d'un coin, d'un levier et d'une scie, terminait ainsi son appréciation. « Cet instrument pourrait à la rigueur diviser l'apophyse coronoïde ou la racine du col du condyle de la mâchoire (1). » Carnochan à la suite de la fracture accidentelle du condyle qu'il avait déterminée en traitant une ankylose par la dilatation forcée entrevit lui aussi la possibilité d'obtenir la mobilité par l'établissement d'une pseudarthrose. Richet, 10 ans après, en 1850, dans sa thèse de concours pour la chaire de médecine opératoire, émettait la même opinion et formulait nettement un procédé pour atteindre ce but.

Ce n'était donc pas là une idée nouvelle, mais les remarques isolées de ces chirurgiens ne faisaient que confirmer la doctrine de Rhea Barton.

Bruns de Tübingen plus tard, et Humphry de Cambridge devaient la reprendre avec cette différence qu'au lieu de sectionner le col du condyle comme le recommandait Richet ils allaient conseiller une résection partielle à la base de la branche montante du maxillaire.

Dieffenbach en 1856 revenant sur l'ostéotomie proposa de couper la branche montante le plus près possible du col du condyle, par l'intérieur de la bouche. Puis vinrent les travaux de Rizzoli, d'Esmarch et de leurs imitateurs. Ces chi-

1. Voir Verneuil, *Loc. cit.*, p. 177.

rurgiens s'occupèrent spécialement des constrictions cicatricielles et décrivirent les méthodes que nous avons étudiées précédemment. Leurs procédés trouvèrent peu d'échos pour les constrictions articulaires, et on en revint aux autres modes de traitement en les modifiant plus ou moins.

Depuis, les observations se sont multipliées, Bottini, Little, Mazzoni, Bassini, Hagedorn, Langenbeck, de Schulten, Heath, Ranke, Mears, Abbe, etc... par leurs opérations démontrèrent l'utilité d'une pseudarthrose sur la branche montante du maxillaire; mais tous ne sont pas d'accord sur le siège de cette articulation, de sorte qu'on peut actuellement diviser les pseudarthroses en trois groupes: 1° en avant du masséter d'après le procédé d'Esmarch et de Rizzoli; 2° au niveau du condyle; 3° à l'extrémité inférieure de la branche montante, immédiatement en arrière du masséter. Nous allons successivement examiner ces procédés. Pour être complet nous commencerons par le plus simple: la dilatation mécanique.

2° Méthodes opératoires.

A. — Dilatation mécanique.

La dilatation mécanique semble donner quelquefois de bons résultats, du moins dans les cas légers, à en juger par les observations d'Estlander, de Tartra, de Philips déjà cités (voir plus haut page 68).

Nous ne ferons qu'y joindre le fait suivant rapporté par Maur (1).

1. Maur, Thèse de Paris, 1874, p. 50.

OBSERVATION LXXIX

X..., étudiant en médecine, 28 ans, est atteint depuis 22 ans d'une constriction permanente qui l'empêche d'écarter les mâchoires au delà d'un centimètre à peu près. Cette affection est survenue à la suite d'une chute sur le menton.

La face est asymétrique, le côté droit plus développé que le gauche; mouvements de latéralité imperceptibles. Les muscles ne présentent que peu de lésions appréciables, pas de brides cicatricielles.

Nélaton propose une pseudarthrose, opération qui est refusée.

Le patient, lorsque la constriction le gêne par trop, se soumet pendant 8 jours à un traitement qui consiste à écarter graduellement les arcades dentaires avec un appareil dilateur. Les résultats qu'il obtient sont assez grands pour qu'au bout de ce laps de temps il puisse introduire entre ses mâchoires l'extrémité de son index. Malheureusement le traitement à chaque fois n'est pas continué assez longtemps et la constriction revient peu à peu à son état primitif, pour être améliorée ensuite par une nouvelle série de séances de dilatation.

Les inconvénients de ce procédé sont la douleur, la lenteur des progrès et la fracture possible du col du condyle, accident arrivé à Carnochan, et, bien que dans ce cas particulier, le résultat n'en fût que plus favorable, il ne faut pas s'attendre toujours à un dénouement aussi heureux; des myosites, des cals plus ou moins difformes, des brides cicatricielles peuvent en être la conséquence.

Lorsque la dilatation a échoué il reste à établir une pseudarthrose.

Deux moyens s'offrent à cet effet : l'*ostéoclasie* et l'*ostéotomie*.

B. — Pseudarthrose par ostéoclasie.

Nous dirons peu de chose de cette méthode. Peu usitée jusqu'ici, elle tend à le devenir de moins en moins ; l'incertitude de son action, ses dangers et la difficulté d'établir la pseudarthrose à l'endroit voulu lui font préférer à juste titre l'ostéotomie, surtout à notre époque où les fractures ouvertes, grâce à l'antisepsie, n'ont plus la gravité qu'elles avaient autrefois.

L'appareil destiné à cette opération se compose de deux tiges de même longueur réunies à angle aigu, de façon à former une branche horizontale ou poignée. Ces tiges sont mobiles et s'écartent ou se rapprochent à l'aide d'une vis située à leur partie moyenne. A leur extrémité libre est adaptée une plaque en acier garnie à l'intérieur. La plaque supérieure est concave en bas, étroite, et se moule sur l'arcade dentaire. La plaque inférieure a sa concavité tournée en haut, son plus grand diamètre lui permet d'embrasser complètement le maxillaire inférieur.

Pour se servir de cet instrument, on introduit dans la bouche du malade la plaque métallique supérieure ; on rapproche la seconde, et entre elles deux on fixe fortement la mâchoire au moyen de la vis que nous avons mentionnée. Il n'y a plus qu'à faire une forte pesée à l'aide de la poignée pour produire la fracture.

Un dilatateur ou un simple levier remplirait le même but, mais imparfaitement. C'est ce procédé, du reste, que suivit

Carnochan dans son cas devenu historique. Nous le résumons d'après la publication de M. Verneuil dans les *Archives de médecine* (1).

OBSERVATION LXXX (Carnochan).

Dans l'année 1840, je fus consulté par une malade de 13 ans environ, affectée d'une destruction de la joue gauche étendue de la commissure des lèvres jusqu'au bord antérieur du masséter, et accompagnée d'une immobilité complète des mâchoires.

Je proposai d'abord de traiter l'immobilité des mâchoires, puis de recouvrir la perte de substance par une opération autoplastique... Après avoir coupé les brides et les adhérences fibreuses, presque cartilagineuses qui immobilisaient le maxillaire inférieur, j'introduisis entre les arcades dentaires le levier à vis. Comme les parties ne cédaient pas malgré l'ablation de quelques dents, je glissai un ténotome droit entre le masséter et la branche de la mâchoire, et je divisai ce muscle de dedans en dehors. J'appliquai de nouveau le levier à vis, mais la mâchoire continua à rester immobile... L'état désespéré de la malade m'engagea à aller plus loin. Avant de recourir en dernier ressort à la section du muscle temporal à son insertion coronoïde, je remis le levier, et cette fois la mâchoire se rompit au niveau d'un sillon correspondant sur sa face interne à l'ulcération primitive. Ceci fait, l'articulation du côté droit étant saine, la bouche put être ouverte d'un pouce 1/2. Je songeai au succès du Dr Barton obtenu par la formation d'une pseudarthrose dans un cas d'ankylose coxo-fémorale, et je résolus d'appliquer ce principe à la mâchoire. J'ordonnai d'introduire entre les dents un morceau de bois taillé en

1. *Loc. cit.*, p. 179

biseau et j'engageai la malade à exécuter des mouvements de mastication pour prévenir le resserrement.

L'enfant n'étant pas assez âgée pour comprendre l'importance de ces mouvements cessa au bout de 3 semaines et le cal osseux se forma graduellement. Six semaines après la mâchoire était redevenue immobile, toutefois avec une amélioration due à l'opération et consistant dans un léger agrandissement de la voie d'introduction des aliments.

Comme on le voit, le succès eût été brillant si le traitement consécutif avait été poursuivi ; mais, malgré ses promesses, l'ostéoclasie a été bien peu employée dans la suite, et dans nos recherches nous n'avons pu en trouver d'autre exemple.

C. — Pseudarthrose par ostéotomie.

L'ostéotomie a été pratiquée dans trois endroits différents : *en avant du masséter, au niveau du col du condyle, à la base de la branche montante.*

I. — PSEUDARTHROSE EN AVANT DU MASSÉTER.

Ce procédé n'est que l'application aux ankyloses temporo-maxillaires de la méthode d'Esmarch et de Rizzoli.

Ces opérations ont été décrites ailleurs, nous ne retracerons pas ici leur manuel opératoire. En considérant les observations que nous avons recueillies, il semble que l'opération d'Esmarch a été pratiquée plus souvent que sa rivale ; sur 7 cas en effet nous n'en trouvons que 2 où la méthode de Rizzoli a été employée.

1° *Ostéotomie simple.*

OBSERVATION LXXXI (Dittl) (1).

S... A..., 20 ans, de Bielitz. Blessure grave à la tête par une voiture lourdement chargée. Ankylose de l'articulation temporo-maxillaire droite datant de quinze ans. Déchirure du temporal, fracture superficielle des os temporal et pariétal, contusion de l'articulation. Exsudation consécutive, tissu cicatriciel, Ankylose solide.

Opération. — A trois lignes en avant du masséter, ablation à l'aide du marteau et de la gouge d'un fragment osseux de trois lignes de largeur.

Au bout de 4 mois, l'état du blessé était satisfaisant.

OBSERVATION LXXXII (Bruns) (2).

Jeune fille de 7 ans. Ankylose temporo-maxillaire de cause inconnue.

Opération. — Section de l'os au niveau du bord antérieur du masséter au moyen d'une ostéotomie. Récidive.

La même opération fut nécessaire et pratiquée de nouveau, à la même place, l'année suivante. Même après cette seconde opération le résultat ne fut satisfaisant que dans les premiers temps, et malgré le traitement le plus attentif, les dents ne purent s'écarter que de quelques lignes.

1. *Österreichische Zeitschrift für praktische Heilkunde* (Wien. 28 oct. 1859, p. 714).

2. *Handbuch der prakt. chir.*, T. II, p. 214, 1860.

2° Résection.

OBSERVATION LXXXIII (Demarquay) (1).

Marie P..., 16 ans. A l'âge de 18 mois, à la suite de fièvre typhoïde, abcès dans la région du masséter. Immobilité progressive de la mâchoire inférieure.

Dilatation suivie de résultats satisfaisants. Le traitement ayant été abandonné, l'ankylose revint. Opération de Rizzoli, suivie de suppurations et de resserrement plus considérable. Actuellement les mouvements sont anéantis; le visage est déformé.

L'absence de brides cicatricielles aurait pu faire songer à réséquer une partie de la branche montante, mais une opération de cette nature devient souvent très dangereuse par le voisinage d'artères volumineuses comme le maxillaire interne et de nerfs importants comme les branches du facial. On se décida à une opération d'Esmarch.

Un fragment trapézoïde de 2 centimètres et demi de large supportant les deux dernières grosses molaires fut enlevé. La mâchoire ouverte permit de vérifier l'intégrité parfaite de l'articulation du côté opposé. L'intervention fut complétée par l'introduction d'un tampon d'ouate entre les fragments osseux pour ramener la mâchoire en avant et à gauche et corriger ainsi la déviation de la face. Un coin de bois maintint les arcades dentaires écartées. La guérison paraissait assurée quand la malade fut prise d'infection purulente et succomba.

1. Thèse Béal, p. 51.

OBSERVATION LXXXIV (Mason) (1).

Ankylose de l'articulation temporo-maxillaire droite.

Opération d'Esmarch.

Le résultat a été excellent et s'est maintenu.

OBSERVATION LXXXV (Pozzi) (2).

Constriction permanente des mâchoires par ankylose temporo-maxillaire droite sur un homme de 22 ans, à la suite d'abcès froid probablement osseux développé à la partie antérieure de l'articulation de la mâchoire.

Cicatrice adhérente à l'os au niveau du col du condyle. Pas de bride, ni externe ni interne. Masséter souple. Mouvements impossibles.

La dilatation ne peut être pratiquée. Ablation de la première grosse molaire inférieure et supérieure, puis excision à ce niveau par la méthode d'Esmarch d'une portion du maxillaire inférieur en forme de coin à base inférieure d'un centimètre $1/2$ après destruction locale du périoste. Un bouchon de volume moyen est mis entre les arcades dentaires du côté opposé. Suture des lèvres de l'incision.

L'écartement entre les incisives est de 12 millimètres $1/2$.

Pendant la cicatrisation il se produit une gingivite du côté droit elle guérit et le malade, 1 mois $1/2$ après l'opération, peut écarter les mâchoires de 17 millimètres en avant. La pseudarthrose est complètement formée à l'emplacement des premières grosses mo-

1. St. Thomas's Hospital. *Med. Times and Gaz.*, 1875, 1^{er} juillet, p. 7.

2. *Bull. Soc. Chir.*, 1877, p. 102.

lares et la mastication s'effectue très bien, sans douleurs; le maxillaire inférieur est légèrement dévié à droite. C'est la seule difformité qu'on remarque.

OBSERVATION LXXXVI (Weir) (1).

Deux cas de constriction des mâchoires par ankylose temporo-maxillaire.

Opération d'Esmarch.

Résultat favorable.

OBSERVATION LXXXVII (Levrat) (2).

Petite fille atteinte d'ankylosé complète osseuse de l'articulation temporo-maxillaire gauche, suite d'ostéomyélite.

Ostéotomie par voie extra-buccale en utilisant l'espace rétro-molaire. Le périoste étant décortiqué, ablation d'un coin osseux avec la cisaille sans faire à la muqueuse buccale d'autre ouverture qu'une érosion insignifiante. L'opération fut terminée par la destruction du périoste sur les deux faces de l'os avec le thermocautère.

La mobilité est satisfaisante; les arcades dentaires peuvent s'écarter de 17 millimètres. L'enfant mastique très bien.

Malgré ces résultats, la création d'une articulation artificielle sur la branche horizontale du maxillaire ne saurait être admise.

Bonne pour les strictions cicatricielles elle devient déficiente pour les strictions articulaires.

1. New-York, *Med. journ.*, 13 décembre 1884.

2. 3^e Congrès français de Chirurgie, 1888, p. 652.

En effet, lorsque l'obstacle est situé très bas comme dans les cicatrices, il y a tout avantage à recourir à la méthode d'Esmarch ou de Rizzoli, nous avons vu pourquoi ; mais nous avons vu aussi que l'articulation nouvelle doit être reculée tant que les adhérences le permettent afin de pouvoir utiliser une plus grande longueur de la mâchoire. Or, quand l'ankylose siège à l'articulation temporo-maxillaire, à quoi sert de reporter la pseudarthrose si loin de l'obstacle ? On détruit l'action du masséter. Ce muscle est indispensable pour la mastication ; il est fâcheux d'en priver le malade car le broiement des aliments n'en sera que plus difficile dans la suite. De plus, dans les ankyloses bilatérales, l'opération d'Esmarch donne pour résultat une mâchoire pendante sans mouvements. Si au contraire, la section est faite derrière les masséters sur un point quelconque de la branche montante, ces muscles conservent leur fonction, et la mobilité du maxillaire autour de l'articulation nouvelle, bien que moins étendue, persiste cependant et laisse au patient le pouvoir de triturer quelque peu des aliments solides.

Ce procédé doit donc être réservé pour les ankyloses unilatérales dans lesquelles, en raison d'altérations, de brides, de dégénérescences, il est impossible de compter sur tout un masséter. En dehors de ces circonstances il n'y a pas lieu de renoncer de plein gré au bénéfice du muscle masticateur par excellence, et la pseudarthrose a son siège indiqué en arrière de l'insertion mobile du masséter.

II. — PSEUDARTHROSE A LA PARTIE SUPÉRIEURE DE LA BRANCHE
MONTANTE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR.

Là encore deux méthodes sont en présence : l'ostéotomie et la résection. Elles sont appliquées tantôt sur le col du condyle seul, tantôt à la fois sur le condyle et l'apophyse coronoïde. Cette diversité nous obligera pour la clarté de leur étude à les diviser de la façon suivante : 1° ostéotomie linéaire du col du condyle — cunéiforme du col — linéaire du col et de l'apophyse coronoïde — cunéiforme du col et de l'apophyse coronoïde ; 2° résection du condyle — du condyle et de l'apophyse coronoïde.

1° *Ostéotomie.*

Ostéotomie linéaire du col du condyle. — Ce procédé a été introduit par Richet en 1850. M. Verneuil l'a décrit dans les *Archives générales de médecine* (1). Nous y renvoyons le lecteur pour les détails du manuel opératoire, nous ne l'indiquons ici que sommairement.

L'opération comprend quatre temps : 1° incision perpendiculaire de 4 centimètres à partir du bord antérieur du conduit auditif ; 2° division de l'aponévrose parotidienne et refoulement de la parotide en arrière, ce qui permet d'atteindre le col du condyle ; 3° incision longitudinale du périoste, décollement de cette membrane de tous côtés ; on la conserve pour servir de capsule articulaire et de moyen d'union.

1. *Loc. cit.*, p. 184.

aux deux surfaces de la future articulation ; 4^o section du col du condyle avec la scie à chaîne.

Richet n'eut pas l'occasion de mettre sa méthode à exécution. Nous la trouvons néanmoins dans les trois observations qui suivent.

OBSERVATION LXXXVIII (Whitehead) (1).

Jeune fille de 10 ans, qui, il y a six ans avait eu la scarlatine. Pendant sa maladie abcès en bas et en arrière du pavillon de l'oreille droite. Guérison mais immobilité croissante de la mâchoire. Tentative inutile de dilatation forcée.

Incision vers le col du condyle, section de l'os à ce niveau et pseudarthrose. Les mouvements sont recouvrés.

OBSERVATION LXXXIX (Rossander) (2).

Petite fille de 7 ans. Deux ans auparavant, scarlatine à la suite de laquelle survint une tumeur en avant de l'oreille gauche.

Ankylose de l'articulation temporo-maxillaire accompagnée d'atrophie de la mâchoire.

Section du col du condyle avec le ciseau. L'écartement acquiert une étendue de 2 centimètres 1/2. La guérison s'est maintenue.

1. *Brit. med. Journ.*, 1874. Manchester, *Med. Soc.*

2. De Schulten. *Arch. gén. de méd.*, 1879.

OBSERVATION XC (Penrose) (1).

Ankylose unilatérale de l'articulation temporo-maxillaire.

Section simple du col du condyle. Résultat satisfaisant.

Nous ne savons si dans ces 3 cas le procédé de Richet a été suivi intégralement. Il est permis d'en douter, surtout en ce qui concerne la conservation du périoste. Il est en effet difficile de croire que cette membrane, si on l'eût gardée, se fût bornée à servir de moyen d'union et de capsule articulaire, comme le prétend Richet ; tout porte à penser, au contraire, qu'un cal osseux se serait formé d'autant plus aisément que par suite de la méthode employée les fragments sont à peine séparés l'un de l'autre.

A part ce côté défectueux de l'opération l'ostéotomie linéaire paraît être un bon procédé ; mais pour en retirer les résultats satisfaisants, il faut que l'ankylose soit limitée à l'articulation et non qu'elle s'étende autour d'elle, ce qui existe souvent, car des brides péri-articulaires rendraient insuffisante une simple section et détermineraient la soudure des surfaces osseuses ainsi laissées en contact.

Pour éviter cet inconvénient on a proposé de remplacer l'ostéotomie linéaire par l'ostéotomie cunéiforme du col du condyle. Ce n'est pas une résection véritable analogue à celles que nous étudierons plus loin mais un acheminement vers elles.

1. *Med. News*, 6 déc. 1890.

Ostéotomie cunéiforme du col du condyle. — L'ostéotomie cunéiforme n'a été pratiquée qu'une fois par Robert Abbe, en 1880.

Pour la faire on trace deux incisions de 3 centimètres partant du tubercule zygomatique, l'une verticale, l'autre horizontale; le muscle masséter est désinséré et rejeté en bas avec la parotide et le nerf facial. On atteint de la sorte le col du condyle sur lequel on opère de la façon suivante :

OBSERVATION XCI (Abbe) (1).

Jeune garçon de 10 ans. A l'âge de trois ans, scarlatine suivie d'otite moyenne double suppurée. De là, arthrite temporo-maxillaire et ankylose unilatérale gauche.

Tentative de dilatation mécanique sans résultat.

Opération. — Incision verticale et horizontale et abaissement de la parotide, du masséter et du nerf facial. Le périoste du col est mis à nu, puis au moyen d'un ciseau étroit on pénètre jusqu'au milieu de l'épaisseur de l'os. Celui-ci est brisé au point ainsi affaibli à l'aide d'un dilatateur appliqué contre les incisives. L'opérateur reprenant le ciseau et la gouge excise le plus possible du condyle en s'entourant des plus grandes précautions pour ne pas léser l'artère maxillaire interne. Le fragment enlevé a la forme d'un coin à base postérieure. La tête du condyle soudée à la cavité glénoïde est laissée en place et l'incision refermée par des sutures.

A la suite de l'opération, paralysie faciale et orbiculaire passagère.

1. New-York, *Med. Journ.*, 1880.

La mobilité des mâchoires ne fait qu'augmenter et quatre mois après l'opération la mastication s'exécute à merveille.

Ainsi faite, l'ostéotomie a sur la méthode précédente le double avantage de créer plus sûrement une pseudarthrose et de pouvoir être complétée plus facilement au besoin par la résection du condyle.

Malheureusement, comme nous l'établirons dans une appréciation générale sur les pseudarthroses de la partie supérieure de la branche montante du maxillaire (page 185), elle fait courir au malade un grave danger, de même que l'ostéotomie linéaire, d'ailleurs, la section de l'artère maxillaire interne, accident parfois loin d'être compensé par le succès espéré.

Ostéotomie linéaire du col du condyle et de l'apophyse coronoïde. — Ce procédé est un des plus anciens.

Dieffenbach en 1856 en fut le promoteur. Il trace ainsi son mode opératoire (1). « Il n'y a de ressource ultime que dans la section de la partie supérieure de la branche montante qu'on pratique après la myotomie préalable des deux masséters. Cette opération difficile doit s'exécuter par l'intérieur de la bouche. On conduit un ciseau à lame large d'un tiers de pouce, le plus haut possible, au-dessus des dernières molaires, et en frappant avec un marteau de bois on divise la branche montante d'avant en arrière aussi près que possible du col du condyle. On en fait autant de l'autre côté, puis on imprime des mouvements à la mâchoire, on remplit la plaie de charpie et on applique à l'extérieur un bandage convenable. »

1. Voir Verneuil, *Arch. gén. de méd. Loc. cit.*, p. 178.

Il conseillait donc de commencer par la massétérotomie, et ce n'est que dans le cas d'échec de la section musculaire qu'il se décidait à agir sur le plan osseux.

Grube de Charkow modifia cette méthode. Redoutant l'absence des mouvements d'élévation du maxillaire d'autant plus que l'insertion du temporal à l'apophyse coronoïde se trouvait détachée également par l'ostéotomie, il préféra faire l'opération en deux temps en renvoyant la myotomie après la section de la branche montante de la mâchoire. Cette modification lui parut présenter en outre un autre avantage : le masséter contribue à déplacer le maxillaire en avant après la section du col, et par conséquent à assurer la formation d'une pseudarthrose en éloignant les deux surfaces de section ; il y a donc tout intérêt à conserver ce muscle.

OBSERVATION XCII (Grube) (1).

Anna Selivanoff, 21 ans. A l'âge de 3 ans, carie de l'articulation temporo-maxillaire gauche terminée par une ankylose complète.

Face difforme, maxillaire inférieur atrophié, surtout à gauche. Cicatrices adhérentes au niveau de l'articulation et de l'angle de la mâchoire. Joue gauche très tendue et appliquée sur le maxillaire sans lui adhérer. Bouche petite ; mouvements entièrement abolis.

Opération. — A l'aide d'un ciseau, par la face interne de la joue, section de l'apophyse coronoïde près du col du condyle. Ecartement des mâchoires d'un pouce au moyen d'un spéculum buccal. Réaction inflammatoire peu intense. Quatre jours

1. *Arch. gén. de méd.*, 1863, VI^e série, T. II, p. 488.

après l'opération on commence à faire exécuter à la mâchoire des mouvements passifs. La malade continua elle-même ces exercices avec persistance ; néanmoins un écartement plus considérable ne put être obtenu. On constata alors sous le chloroforme que l'obstacle était dû à la rétraction du masséter gauche.

Nouvelle intervention : massétérotomie gauche au-dessous de l'apophyse zygomatique. Ecartement des mâchoires d'un pouce et reprise des mouvements passifs qui maintiennent ce résultat. La malade fut revue huit mois après ; la guérison persistait.

L'ostéotomie du condyle et de l'apophyse coronoïde partage les mêmes inconvénients que l'ostéotomie linéaire du col du condyle, et pour les mêmes raisons. Aussi a-t-on cherché récemment à appliquer à cette opération un procédé analogue à celui de Robert Abbe, l'ostéotomie cunéiforme du condyle et de l'apophyse coronoïde.

Ostéotomie cunéiforme du condyle et de l'apophyse coronoïde.

OBSERVATION XCIII (Galli) (1).

R... Marie, 11 ans. Diphtérie à 6 ans. Durant sa convalescence, apparition à la région malaire gauche d'un abcès qui fut ouvert et donna issue à plusieurs petits séquestres. Il en résulta une fistule qui persista pendant 2 mois, et fut guérie par des cautérisations au nitrate d'argent. A ce moment, autre abcès dans le conduit auditif du même côté suivi de l'élimination de nouvelles

1. Galli, *Giornale acc. di med. Torino*, juin 1890, p. 538.

parcelles osseuses. L'année suivante on s'aperçut que les mouvements de la mâchoire devenaient difficiles. La gêne augmenta progressivement et l'occlusion de la bouche devint complète vers l'âge de 7 ans et demi. On pratiqua en vain la dilatation forcée en maintenant les arcades dentaires écartées de 5 millimètres; l'ankylose persista.

Depuis 3 ans les choses en étaient là et l'enfant ne pouvait se nourrir que de liquides ou d'aliments solides qu'elle introduisait, après les avoir pétris dans ses doigts, par un espace étroit de 2 millimètres, laissé entre les gencives.

A son entrée à l'hôpital, le 3 avril 1890 la malade se présentait dans l'état suivant : A la région malaire gauche, sous l'arcade zygomatique, cicatrice ancienne, irrégulière, adhérente aux parties profondes. Les mouvements actifs et passifs sont abolis, les deux arcades dentaires se touchent. L'orifice du conduit auditif externe est très rétréci par du tissu cicatriciel, le tympan est détruit, l'audition est abolie. Rien du côté droit.

Devant l'importance de cette infirmité rendant la nutrition fort incomplète je proposai l'opération qui fut acceptée et faite le 8 mai 1890.

Sous le sommeil chloroformique, je fis inutilement plusieurs tentatives de dilatation forcée au moyen de l'ouvre-bouche de Roser, je n'obtins qu'un écartement de 2 à 3 millimètres. Je pratiquai alors une incision de 2 centimètres $1/2$ parallèle au col du condyle, à 1 centimètre environ au-devant de l'orifice du conduit auditif externe gauche. J'isolai le plus possible le condyle et l'articulation et je cherchai en faisant mouvoir les arcades dentaires à découvrir l'interligne articulaire. Je le devinai plutôt que je le découvris, car le squelette osseux ne formait qu'une seule masse compacte.

J'enlevai alors un coin du condyle de la hauteur de 1 centimètre à base antérieure. Le résultat fut peu considérable; les arcades

dentaires ne s'écartaient que de quelques millimètres. Je pensai alors que l'obstacle devait résider en avant de l'articulation et que notre cas appartenait à ceux dans lesquels l'ankylose dépend à la fois d'altérations articulaires et d'adhérences osseuses établies entre l'apophyse coronoïde et l'arcade zygomatique. J'enlevai pour cela toute la partie supérieure de l'apophyse coronoïde qui joignait encore solidement les mâchoires. Cette partie de l'opération fut la plus ennuyeuse, car trouvant la face de la malade déjà trop déformée par les cicatrices antérieures, je m'abstins de faire comme le conseille Kœnig une nouvelle incision horizontale le long de l'arcade zygomatique, je ne me servis que de ma première incision.

Après l'ablation de l'apophyse coronoïde je vis avec plaisir le resserrement céder peu à peu. J'écartai les mâchoires avec l'ouvre-bouche d'abord, puis avec les doigts et je les fis mouvoir le plus possible... Je reconnus que les mouvements étaient parfaitement rétablis.

L'opération avait duré deux heures. Les suites furent des plus heureuses. A part un léger mouvement fébrile dû probablement à une indigestion presque inévitable après une si longue abstinence, la guérison vint rapidement. J'enlevai cinq jours après le drainage de gaze iodoformée que j'avais établi et la plaie se cicatrisa. Les mouvements actifs restèrent très libres et non douloureux. Les mouvements forcés que je dus imprimer au début pour favoriser la pseudarthrose furent seuls douloureux durant les premiers jours. Je forçai en outre l'enfant à maintenir chaque jour pendant plusieurs heures des coins de plus en plus volumineux entre les arcades dentaires.

A sa sortie, le 9 juin, l'ouverture de la bouche était de 2 c. 1/2.

Il est regrettable que l'opérée n'ait pas été suivie plus

longtemps, mais en présence du succès obtenu il est permis d'espérer que le résultat ne s'est pas démenti depuis.

Avant de passer aux résections, nous croyons utile de parler d'une variété particulière d'ostéotomie, de l'ostéotomie isolée de l'apophyse coronoïde.

Ce procédé doit être mis à part ; insuffisant dans les contractions articulaires proprement dites, il n'est applicable que dans certaines conditions bien déterminées, lorsque l'apophyse coronoïde, par une disposition congénitale ou par un état pathologique suite de fracture ou d'ostéite se trouve soudée à l'os molaire sans que l'articulation elle-même participe à l'ankylose. La rareté d'un pareil accident explique la rareté des opérations de ce genre. Langenbeck est à peu près le seul qui l'ait pratiquée.

Ostéotomie isolée de l'apophyse coronoïde. — Voici l'observation de Langenbeck.

OBSERVATION XCIV (1).

Le nommé W... était né avec une mâchoire inférieure de conformation vicieuse. L'arcade dentaire supérieure était fort en avant ; l'ouverture buccale ne fit que diminuer avec l'âge et l'occlusion devint complète.

Il présente actuellement les lésions suivantes : arrêt de développement de la mâchoire inférieure surtout du côté gauche. Dix dents seulement ; les grosses molaires et deux petites molaires manquent.

1. *Arch. f. klin. ch.*, Bd 1, p. 451, rapporté par de Schulten, voir *Arch. gén. de méd.*, 1879, VII^e série, T. IV, p. 190.

Première opération. — Double massétérotomie sous-cutanée suivie de dilatation. La constriction revient un an après.

Seconde opération. — Semblable sans résultat. A chaque tentative d'abaissement de la mâchoire, Langenbeck remarque que l'apophyse coronoïde est arrêtée derrière le maxillaire supérieur et que la tension du muscle temporal n'existe pas. Il en conclut que l'obstacle provient d'une conformation vicieuse de l'apophyse coronoïde et se décide à agir cette fois contre elle.

Troisième opération. — De chaque côté, incision longue d'un pouce, au-dessous du bord intérieur de l'os malaire. Division des parties molles jusqu'à ce qu'il soit arrivé sur la face externe de l'apophyse. Section de l'os vers sa base d'arrière en avant à l'aide d'une scie à chaîne introduite par la scissure semi-lunaire. Ecartement.

Guérison au bout de trois semaines. L'opéré a été perdu de vue ; on ne sait si le résultat s'est conservé.

Nous pourrions rapprocher de ce fait l'observation de Bundtzen (1). Il s'agissait d'une femme de 29 ans atteinte d'une exostose de croissance intéressant l'os malaire et l'apophyse coronoïde. Elle s'était développée dans l'espace de 3 ans ; les dents ne pouvaient être écartées que de deux lignes. La mobilité revint après l'extirpation de l'exostose.

2° Résection de la partie supérieure de la branche montante.

Malgré les transformations apportées à l'ostéotomie, la plupart des chirurgiens modernes préfèrent la résection.

1. *Hospitals Tidende*, 1868 (même page de De Schulten).

De cette façon, en effet, la récurrence est moins à craindre ; la perte de substance est difficilement comblée par un cal osseux, tout au plus les surfaces de section tendent à se réunir par des adhérences fibreuses qu'une dilatation consécutive détruit ou du moins relâche de manière à assurer au fragment antérieur une mobilité suffisante.

La résection est appliquée soit au condyle seul, soit à la fois au condyle et à l'apophyse coronoïde.

Résection du condyle. — La résection du condyle compte de nombreux procédés, chaque opérateur lui apportant quelques modifications ; aussi serons-nous obligé de donner presque autant de manuels opératoires que nous citerons d'observations.

Le premier cas est de Humphry et date de 1854.

OBSERVATION XCV (Humphry, de Cambridge) (1).

Jeune femme de 21 ans. Le menton est dévié à gauche. Le bord de l'angle droit de la mâchoire est sur un plan inférieur à celui du côté opposé ; le condyle forme une saillie sous la joue droite. Les mouvements de la bouche sont accompagnés d'un crépitement sourd dans l'articulation.

Peu à peu la déviation et la gêne augmentent. La malade est incapable de broyer sa nourriture.

Opération. — Incision curviligne, de l'apophyse zygomatique à l'oreille, passant un peu au-dessous de l'articulation et au-dessus de la branche orbiculaire du facial. Seconde incision à la terminaison de la première dirigée en haut vers l'œil et ménageant

1. *Association, med. journ.*, 1856.

l'artère temporale. Le lambeau rabattu laisse voir le condyle. Section du col d'avant en arrière avec la scie; puis le condyle est saisi par une forte pince et tordu sur lui-même. Ses dernières connexions sont coupées au bistouri.

J'examinai l'os enlevé, et craignant de ne pas en avoir assez enlevé pour remettre le maxillaire dans une bonne position, je fis l'ablation avec la scie de toute la partie condylienne avec les insertions du ptérygoïdien. La mâchoire put être remise en place. Sutures. Guérison complète. La difformité disparut entièrement.

OBSERVATION XCVI (Bottini) (1).

Jeune homme de 17 ans. Chute violente sur le menton il y a environ dix ans. Constriction progressive des mâchoires par ankylose bilatérale.

Opération. — Incision linéaire perpendiculaire à l'articulation droite, quelques millimètres en avant du condyle. Dénudation du condyle et de la face postérieure de la branche montante du maxillaire. Section de l'artère transversale de la face; râclages sous-périostés. Isolement du condyle et section de celui-ci avec le ciseau et le maillet. Même opération du côté gauche.

La mâchoire recouvre ses mouvements. Guérison complète au bout de deux semaines.

OBSERVATION XCVII (Little) (2).

Rose Levy, 19 ans. Nécrose de la branche montante du maxillaire inférieur; élimination des séquestres. Constriction absolue

1. Communication à l'Académie de médecine de Turin, 1872.

2. *Trans. med. soc.*, State of New-York, 1874.

des mâchoires. Cicatrices un peu au devant de l'articulation temporo-maxillaire droite. Muscles sains.

Opération. — Incision profonde commençant un peu au-dessus de l'angle de la mâchoire et suivant le bord inférieur. Le masséter est détaché de la branche montante; l'échancrure sigmoïde et le condyle sont dénudés. On constate alors que le col du condyle est élargi et continu avec l'os temporal. Application d'une couronne de trépan de 12 millimètres sur le col, au niveau de la partie la plus profonde de l'échancrure sigmoïde, et ablation d'une rondelle osseuse. On coupe ce qui reste d'os de chaque côté de l'ouverture et le condyle est enlevé pièce par pièce de façon à ne laisser aucune portion adhérente au temporal.

A ce moment les maxillaires s'écartent facilement de 13 millimètres au niveau des incisives.

Suture des parties molles. Inflammation post-opératoire momentanée. Le résultat se maintient, et à sa sortie la malade peut ouvrir la bouche de 18 millimètres. La dilatation est conseillée, et 4 mois après l'opération la mâchoire inférieure pouvait s'écarter de 2 centimètres et demi de la mâchoire supérieure.

OBSERVATION XCVIII (Mazzoni) (1).

Jeune femme de 27 ans. Depuis 8 mois, à la suite d'un baillement, immobilité complète de la bouche restée ouverte. Les masséters et les temporaux sont saillants.

Opération. — De chaque côté, incision de 3 centimètres sur la saillie du condyle; dénudation et section du condyle avec une pince de Liston.

1. *Clin. chirurg.*, Roma, 1878.

L'ablation de l'os sectionné est impossible, le temporal l'a attiré à lui. Malgré cet inconvénient, le maxillaire reprend sa place normale et la mobilité reparaît.

OBSERVATION XCIX (Pughe) (1).

Enfant de 3 ans. Impossibilité presque absolue d'écarter les mâchoires à la suite d'un choc violent sous le menton par un des brancards d'une charrette à bras. Pas de cicatrices à la face. Epaissement au niveau de l'articulation temporo-maxillaire gauche.

Opération. — Incision du côté gauche le long de l'arcade zygomatique et incision verticale courte, parallèle au col du condyle. L'articulation est mise à nu. On trouve le col du maxillaire très épais, le condyle luxé en avant ; aucune trace de l'articulation.

Résection du condyle, du col et d'une partie de l'arcade zygomatique. La perte de substance ainsi formée atteint une hauteur de 12 millimètres. Dilatation consécutive des mâchoires à l'aide d'un coin qui maintient l'écartement de 18 millimètres.

Deux mois après, le malade pouvait ouvrir la bouche de 2 centimètres et demi. Les mouvements latéraux sont demeurés impossibles.

OBSERVATION C (Heath) (2).

Femme de 36 ans. A la suite de variole et de rhumatisme survenu à l'âge de 20 ans, gêne pour ouvrir la bouche et déviation du

1. *The Lancet*, 1883.

2. *Brit. med. Journ.*, 1884.

visage à droite. Le maxillaire inférieur est déplacé du côté gauche, le milieu de la symphyse correspond au centre de la pupille droite. Entre l'angle gauche de la mâchoire et le bord supérieur de l'arcade zygomatique existe une masse dure, osseuse, en continuité avec le maxillaire, et s'étendant en avant jusqu'à l'os malaire. Le masséter est très tendu.

Opération. — Incision verticale profonde le long des deux tiers supérieurs du bord postérieur de la branche montante. L'os mis à nu est sectionné au moyen d'une scie. Le fragment supérieur est extrait difficilement et entraîne avec lui une petite portion du muscle temporal; il comprend le condyle élargi, le col et une petite partie du bord postérieur de l'apophyse coronoïde.

Pansement antiseptique. A sa sortie, un mois après l'opération, les mouvements de la mâchoire sont très satisfaisants.

OBSERVATION CI (Heath) (1).

Jeune garçon de 12 ans. A l'âge de 2 ans, chute violente sur le côté gauche de la tête. Ostéite, nécrose et élimination des séquestres au niveau de l'arcade zygomatique droite. Depuis, constriction des mâchoires.

Cicatrices à l'emplacement des abcès cutanés; joue droite attirée en dedans; la branche montante du maxillaire du même côté est déviée à gauche. Mouvements de latéralité impossibles. Ecartement vertical de 2 millimètres.

Opération. — Section, sans résultat, des parties molles périarticulaires à l'aide d'un ténotome boutonné. Elargissement de la plaie et incision sur le milieu de son bord inférieur. Le lambeau

est détaché. Arcade zygomatique mise à nu ; on la trouve une fois et demie plus large qu'à l'état normal et entièrement unie à la branche du maxillaire. Ablation d'un centimètre du bord inférieur de l'arcade et de tout le condyle au ciseau ; aussitôt, écartement de 2 centimètres et demi.

Guérison. Quinze jours après, les mouvements sont très faciles ; le malade peut casser des noix. L'écartement s'est maintenu.

OBSERVATION CII (Heath) (1).

Petite fille, 9 ans. Constriction, suite de rougeole et d'otorrhée. Récidive de l'affection malgré l'ostéotomie du col du condyle. Le condyle gauche est épaissi ; le masséter est souple, les mâchoires ne s'écartent que de 2 millimètres.

Opération. — Incision horizontale de 2 centimètres sur le col du condyle. Dénudation de l'os, et résection d'un centimètre et demi comprenant la moitié antérieure de la surface articulaire du condyle et presque tout le col. Ecartement de 2 centimètres et demi. Mèche imbibée d'huile phéniquée dans la plaie. Guérison.

A sa sortie, la malade peut écarter facilement ses mâchoires de 2 centimètres et mâcher de la croûte de pain.

OBSERVATION CIV (Bull) (2).

Jeune garçon de 14 ans. Ankylose de la mâchoire datant de 4 ans, consécutive à une otite moyenne de l'oreille droite. Tentative

1. *Brit. med. Journ.*, 1884.

2. *New-York, med. journ.*, 1885.

antérieure de dilatation sans résultat. L'écartement des maxillaires est de 6 millimètres. L'articulation gauche paraît normale.

Opération. — Incision de 3 centimètres, parallèle au bord de l'arcade zygomatique, et incision verticale de 18 millimètres partant du tiers postérieur de la première. Le condyle et la saillie articulaire étant mis à nu, et le périoste refoulé en arrière, on constate une ankylose complète de l'articulation.

Le condyle et le col sont enlevés et la mâchoire est violemment abaissée en brisant les adhérences des parties molles. Les mouvements sont parfaits.

Pansement antiseptique de la plaie. L'écartement est porté à 3 centimètres et persiste après la guérison.

OBSERVATION CIV (Davy) (1).

Ankylose de la mâchoire consécutive à une otite moyenne.

Opération. — Incision verticale profonde; dénudation du col du condyle et résection de celui-ci sur une étendue d'un centimètre. Guérison.

La malade peut broyer des aliments solides.

OBSERVATION CV (Page) (2).

Enfant de 13 ans. Ankylose consécutive à une otite double suppurée survenue comme complication d'une rougeole. La suppuration avait porté surtout du côté gauche. Tentative de dilatation sans résultat.

1. *The Lancet*, 18 septembre 1886, London.

2. *Brit. med. Journ.*, 10 décembre 1887.

Opération. — Incision d'un pouce $1/4$ parallèle à l'arcade zygomatique gauche, complétée par une autre perpendiculaire à la première. Dénudation du col du condyle et résection du condyle. Légère paralysie faciale passagère. Mouvements imprimés à la mâchoire.

Guérison. Le malade ouvre très bien la bouche.

OBSERVATION CVI (Allingham) (1).

Ankylose de l'articulation temporo-maxillaire.

Opération. — Incision verticale profonde le long du bord postérieur de la branche montante. Le col est mis à nu. Résection du col et du condyle.

Bon résultat.

OBSERVATION CVII (Kuester) (2).

Présentation au dix-septième congrès de chirurgie allemand de 3 malades atteints d'ankylose, unilatérale chez l'un et bilatérale chez les deux autres, et traités avec succès par la résection du col du condyle.

L'auteur fait remarquer l'atrophie du maxillaire chez ces opérés.

Résection du condyle et de l'apophyse coronoïde. — Dans certains cas, afin d'agir plus radicalement, on s'est cru autorisé à pousser plus loin la résection, et, au lieu de s'attaquer

1. *Brit. med. Journ.*, 18 janvier 1889.

2. *Revue de chirurgie*, 1888, p. 856.

au condyle seul, on a compris dans l'opération l'extrémité supérieure tout entière de la branche montante, le condyle et l'apophyse coronoïde. Nous avons vu la même tentative dans l'ostéotomie.

Kœnig en eut l'idée le premier ; puis Hagedorn, Langenbeck, de Schulten, Heath, Ranke, Mears suivirent son exemple.

(Nous indiquerons le manuel opératoire à chaque observation).

OBSERVATION CVIII (Kœnig) (1).

Sophie B..., 11 ans. Otite gauche et carie de l'avant-dernière molaire du même côté. Depuis, ankylose de la mâchoire. Le condyle est épaissi. Les deux arcades dentaires peuvent encore s'écarter d'un demi-centimètre. Les parties molles paraissent saines.

Dilatation mécanique; succès suivi de récédive.

Opération. — Incision profonde d'un centimètre de longueur longeant le bord inférieur de l'arcade zygomatique. Seconde incision perpendiculaire à la première, partant du milieu de celle-ci et n'intéressant que la peau. On dégage peu à peu l'articulation en procédant de haut en bas avec attention en évitant les vaisseaux et les nerfs. L'os est ensuite dénudé. On sectionne le col au-dessous de l'arcade zygomatique en inclinant le ciseau en avant et en bas pour ne pas défoncer la cavité glénoïde. La partie ainsi détachée est enlevée. On resèque de la même façon la partie supérieure de l'apophyse coronoïde et la bouche est ouverte à son degré maximum. La dilatation consécutive entretient l'écartement.

1. *Deutsche Zeitschrift für chir.*, 1878.

OBSERVATION CIX (Kœnig) (1).

Jeune fille, 27 ans. A la suite d'une fièvre typhoïde, arthrite de l'articulation temporo-maxillaire droite. Ankylose consécutive. Même opération que précédemment.

Le condyle était déformé et les cartilages disparus. Ankylose complète.

Les suites furent bonnes. La malade sortait 17 jours après, complètement guérie.

OBSERVATION CX (Hagedorn) (2).

Femme, 36 ans. Rhumatisme articulaire localisé surtout à l'articulation temporo-maxillaire depuis 6 ans. Les mouvements ont disparu, les incisives supérieures recouvrent actuellement les inférieures.

Opération d'après la méthode de Kœnig pratiquée de chaque côté; résection de 1 centimètre du condyle. Dilatation mécanique.

L'écartement obtenu est de 2 centimètres. La mastication est facile.

OBSERVATION CXI (Langenbeck) (3).

Femme atteinte d'ankylose double à la suite d'arthrite des deux articulations temporo-maxillaires. Immobilité absolue.

1. *Loc. cit.*

2. *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für chir.*,
Neunter Congress, 1880.

3. *Idem.*

Opération d'après le procédé de Kœnig. Guérison complète et persistante.

OBSERVATION CXII (De Schulten) (1).

Jeune garçon de 13 ans. Ankylose bilatérale de l'articulation temporo-maxillaire à la suite d'une scarlatine survenue à l'âge de 3 ans. Atrophie de la mâchoire inférieure. Constriction très serrée.

Opération. — Section des téguments sur une longueur de 2 centimètres à partir du bord inférieur de l'arcade zygomatique au niveau du bord postérieur de l'apophyse coronéide, et descendant en arrière dans la direction du masséter. Les fibres musculaires sont écartées et l'apophyse mise à nu et sectionnée. Cette opération est faite des deux côtés. La résection du condyle est pratiquée ensuite à gauche. L'ankylose droite est détruite par la dilatation.

Guérison assez rapide au moyen d'exercices répétés de l'articulation. Huit mois après la bouche pouvait être ouverte de 1 centimètre et demi.

OBSERVATION CXIII (Ranke) (2).

Jeune garçon de 10 ans. Dans son enfance, otite suppurée gauche. Apparition lente d'ankylose de la mâchoire. Les incisives supérieures sont en arrière des inférieures. La bouche ne s'ouvre que

1. *Nord. med. Archiv.*, Bd IX, 1878.

2. *Verhandl. der Deuts. Gesellsch. für chir.*, 1885. Vierzenthner Congress.

d'un millimètre. Le menton est dévié un peu à gauche ; atrophie de toute la moitié gauche du maxillaire inférieur. Les parties molles de ce côté paraissent plus épaisses.

Opération. — Procédé de Kœnig à l'exception de l'incision verticale qui n'est pas faite, pour éviter plus sûrement le facial. L'intervention est rendue pénible par la dureté de l'os, l'ankylose étant devenue tout à fait osseuse.

Guérison. La bouche grâce à une dilatation continue et progressive s'ouvre de 3 à 4 centimètres.

OBSERVATION CXIV (Ranke) (1).

Homme de 25 ans. Fracture de la portion articulaire du maxillaire inférieur à l'âge de 12 ans, et depuis, ankylose temporo-maxillaire droite. L'écartement maximum entre les incisives est de 1 millimètre.

Opération par la méthode de Kœnig.

Résultat favorable.

OBSERVATION CXV (Kœnig) (2).

Garçon de 12 ans. Ankylose unilatérale temporo-maxillaire.

Résection de l'articulation d'après son procédé.

L'enfant est mort de syncope à la fin de l'opération.

1. *Idem.*

2. *Idem.*

OBSERVATION CXVI (Mears) (1).

Jeune femme de 20 ans. Coup de feu dans la joue gauche à l'âge de deux ans. Ankylose consécutive des mâchoires.

Les deux maxillaires sont unis à gauche par une bande ferme ; il n'existe qu'un léger mouvement de latéralité.

Opération. — Incision à travers la cicatrice vers le lobe de l'oreille. La branche montante est divisée juste au niveau de l'apophyse coronoïde, et les portions d'os attenantes sont enlevées ou désarticulées.

Six semaines après, guérison. La mâchoire s'ouvre de 2 centimètres et demi.

OBSERVATION CXVII (Kulenkampf) (2).

Enfant de 11 ans. Périostite de la branche horizontale gauche du maxillaire inférieur datant de l'âge de 5 ans. Constriction des mâchoires. Les régions parolidiennes et molaires sont tuméfiées.

Dilatation forcée sans résultat.

Opération. — Incision le long du bord inférieur de l'arcade zygomatique jusqu'au niveau du conduit auditif externe. Autre incision, verticale, partant de l'extrémité postérieure de la première. Plusieurs branches du facial sont coupées. Résection de la branche montante au niveau de l'apophyse coronoïde.

Les mouvements sont rétablis. Un an après, le malade pouvait écarter ses mâchoires de 3 centimètres.

1. *Philadelphia med. Times*, 1883.

2. *Centralblatt für chir.*, 1885.

Nous pourrions multiplier ces faits, mais un plus grand nombre d'observations n'aurait d'autre résultat que d'allonger outre mesure notre travail sans nous fournir d'arguments nouveaux favorables ou défavorables aux opérations décrites ci-dessus. Nous nous en tiendrons donc là pour formuler de suite notre appréciation.

Tout d'abord, il est évident, pour les raisons émises plus haut, que la résection offre plus de chances de succès durable que l'ostéotomie, et l'abandon presque complet de la section simple par les chirurgiens actuels est la meilleure preuve de sa supériorité. Ceux qui l'emploient encore de nos jours, Abbe, Galli, lui ont fait subir une modification qui la rapproche beaucoup de la résection ; en créant l'ostéotomie cunéiforme ils n'ont établi entre les deux opérations rivales qu'une question de degré souvent bien peu marquée.

La résection est donc préférable à l'ostéotomie pour la formation d'une pseudarthrose ; mais le siège de l'articulation nouvelle à la partie supérieure de la branche montante n'offre-t-il pas certains inconvénients et doit-il être admis sans difficulté ?

Le choix d'une opération est nécessairement toujours basé sur une double considération : les résultats et les dangers de l'intervention. Or, sans parler de la méthode de Dieffenbach, où la section du condyle de l'apophyse coronoïde pratiquée par la bouche expose par là même à un accident de plus, l'infection de la plaie, tout en rendant l'opération encore plus pénible, la résection par voie cutanée fait courir au malade un double péril, la section du nerf facial et la blessure de l'artère maxillaire interne.

Pour éviter le premier écueil on peut tracer immédiate-

ment au-dessous de l'arcade zygomatique une incision unique, curviligne, à convexité antéro-postérieure, comme Bassini l'a recommandé, ou rectiligne, selon le procédé de Banke, mais le champ opératoire ainsi délimité est insuffisant.

Il ne saurait pas être question de la simple incision verticale de Bottini ; à l'inconvénient des précédentes elle joint précisément celui de la section presque certaine du facial.

La méthode la moins dangereuse semble être de Robert Abbe très voisine du procédé de Kœnig et n'en différant qu'en ce que l'incision verticale au lieu de partir de l'extrémité postérieure de l'incision horizontale prend naissance au milieu de celle-ci et se dirige vers la partie moyenne du creux parotidien. Elle évite ainsi le point d'émergence et de division du facial et ne peut intéresser que des fibres isolées.

Zipfel dans une thèse récente (1) passe en revue ces différents modes opératoires et, convaincu de leurs périls, propose de nouvelles modifications par lesquelles nous allons clore notre discussion.

Il suffit, dit-il, de tracer à l'extrémité postérieure du trait horizontal qui doit longer le zygoma dans une étendue de 3 centimètres un second trait vertical tombant sur le premier à angle aigu à la façon du pied d'un 7 et parallèle au bord postérieur de la branche montante. Cette dernière incision, durant les 15 premiers millimètres de son trajet, est faite hardiment, profondément, grâce à l'absence, en cet endroit, de branches nerveuses importantes ; plus bas elle

1. Zipfel., *De l'ankylose osseuse temporo-maxillaire*, thèse de Paris, 1886.

doit être très superficielle, et lorsque la peau est débridée de manière à permettre l'écartement des lambeaux, on abaisse toute l'épaisseur des parties molles situées au-dessous de la limite indiquée au moyen d'un crochet rétracteur.

Reste à épargner l'artère maxillaire interne. Pour cela, toujours d'après le même auteur, il est indispensable d'agir lentement et de contourner l'os avec une rugine courbe sans perdre un seul instant le contact osseux. Puis, on remplace la rugine par une sonde malléable et largement cannelée, on glisse dans sa rainure une aiguille courbe munie d'une scie à chaîne et on procède à la section en ayant soin de faire fixer la sonde cannelée par un aide. De la sorte, l'artère est soigneusement protégée et aucune hémorrhagie grave n'est à craindre.

Telle est en quelques mots la méthode de choix mise en avant par M. Zipfel. Elle est sans contredit de beaucoup la moins dangereuse, mais on aurait tort de s'illusionner sur ces diverses précautions ; elles sont laborieuses et ne mettent malheureusement pas toujours à l'abri du péril. Si le nerf facial est en sûreté, il n'en est pas de même de la maxillaire interne : exposée par sa situation immédiate en arrière du col du condyle, il suffit, au moment de la dénudation de l'os ou de la section, d'un mouvement du malade ou de la plus légère échappée de la part du chirurgien pour déterminer un accident fort redoutable.

D'un autre côté, si nous comparons les dangers courus et les résultats acquis, il est aisé de nous convaincre que la perfection de ceux-ci ne compense pas assez largement la gravité de ceux-là ; la plupart des opérés sont améliorés, le

nouvement a reparu, mais la force de la mâchoire reste à un degré notable d'infériorité.

En résumé, la création d'une pseudarthrose à l'extrémité supérieure de la branche montante doit être tentée par la résection de préférence à l'ostéotomie ; toutefois une semblable intervention est difficile et entourée d'accidents insuffisamment contrebalancés par une guérison trop souvent incomplète.

III. — PSEUDARTHROSE A LA PARTIE INFÉRIEURE DE LA BRANCHE MONTANTE DU MAXILLAIRE INFÉRIEUR.

Pour obvier aux inconvénients des méthodes précédentes quelques opérateurs ont songé à établir la pseudarthrose à la base de la branche montante.

Là, en effet, aucun filet nerveux, aucun vaisseau important n'est exposé ; le chirurgien avance sans crainte avec plus de tranquillité même que dans l'opération d'Esmarch où la section de la faciale est presque inévitable.

A cet avantage déjà si appréciable, ce procédé — que nous osons qualifier du nom de *procédé de choix* — en réunit un autre non moins évident : en pratiquant la résection aussi près que possible de l'insertion du masséter, ce muscle se trouve agir à l'extrémité même du bras de levier osseux ainsi mobilisé. Sa puissance, par conséquent, est bien plus considérable que dans le cas où la pseudarthrose est reportée au niveau du condyle, et où la résistance des parties molles plus ou moins rétractées comprises entre l'articulation nouvelle et le point d'attache des fibres musculaires vient en amoindrir l'action. Il en résulte une mobilité plus étendue et

plus facile du fragment antérieur, et, par suite, l'établissement plus sûr de la pseudarthrose et une force plus grande dans les mouvements futurs de la mâchoire. En un mot : bénignité de l'opération, pseudarthrose plus certaine, guérison plus complète, tels sont les avantages qu'offre ce procédé et sur lesquels on est en droit de compter d'après les quelques interventions faites jusqu'ici en ce sens.

Bruns, de Tübingen, en 1855, paraît l'avoir employé le premier. Les conditions dans lesquelles il se trouvait firent échouer sa tentative : son malade (Obs. CXVIII) présentait une constriction cicatricielle et les adhérences s'étendaient fort loin en avant de l'angle de la mâchoire. Le siège de la pseudarthrose au milieu des cicatrices était donc défectueux; nous en avons donné la raison plus haut à l'occasion du traitement des constrictions cicatricielles (p. 97); nous n'y reviendrons pas. Bornons-nous, pour le moment, à constater son insuccès.

Malgré cet échec l'idée était lancée, et depuis, pour des ankyloses articulaires, cette fois, l'opération de Bruns a été répétée et a donné des guérisons là où avait échoué l'ostéotomie du col.

OBSERVATION CXVIII (Bruns) (1).

Enfant de 5 ans. Gangrène de la bouche et perforation de la joue gauche terminée par l'immobilisation de la mâchoire inférieure.

Etat local. — A deux lignes de la commissure, cicatrice large

1. *Arch. gén. de méd.*, 1860, S. V, T. XV, p. 486, et *Handbuch der prakt. chir.*, T. II, p. 214, 1857.

offrant à son centre une ouverture infundibuliforme de plus d'un centimètre de diamètre. Les bords de la cicatrice adhèrent à l'os, les dents sont serrées. Le doigt ne peut pénétrer à gauche entre la joue et les dents, arrêté par les cicatrices.

Tentative de dilatation inutile. La section des cicatrices est essayée également sans résultat.

Deux mois après nouvelle opération : incision transversale des tissus, étendue de la cicatrice au bord postérieur de la branche montante. Section du masséter et des adhérences, puis ostéotomie de la branche montante dans la direction de l'incision cutanée, un peu au-dessus de la couronne de la dernière molaire. On retranche ensuite du bout postérieur un segment cunéiforme large de 5 millimètres en avant et terminé en pointe en arrière.

Ecartement immédiat des mâchoires de trois millimètres en avant et de 1 centimètre entre les fragments osseux. Ceux-ci sont maintenus séparés par des lamelles de bois. La dilatation consécutive est recommandée et l'enfant sort de l'hôpital en bonne voie de guérison.

Récidive. — Opération du même côté, destruction des adhérences, coin entre les fragments osseux et dilatateur entre les arcades dentaires. Les adhérences se reforment et l'écartement redevient insignifiant ; il tombe à deux lignes.

OBSERVATION CXIX (Murray Humphry) (1).

Alex... Pedley, 5 ans. Ankylose de la mâchoire survenue à la suite de l'ouverture d'un abcès près de l'angle de la mâchoire.

2. *Med. chir. Transact.* T. XLV, p. 288, 1862.

L'alimentation se fait grâce à une brèche formée par l'ablation des incisives supérieures. Le resserrement est très marqué. Le menton est sur un plan passant à deux pouces en arrière du bord alvéolaire du maxillaire supérieur.

La mâchoire inférieure a subi un arrêt de développement en longueur ; l'os hyoïde est petit, plus qu'à l'ordinaire ; le larynx est également petit. La grosseur des dents n'a pas été influencée.

M. Hulke rapporte un cas semblable dans les *Arch. f. Klin. chir.*, I, 450 ; et Langenbeck qui le raconte divisa d'abord les masséters sans résultat, et voyant que l'immobilité était causée par l'apophyse coronoïde accrochée derrière l'os malaire, coupa les apophyses et la mâchoire devint libre.

Je fus induit à essayer la même opération sur mon malade, mais je ne pus y réussir parce qu'il n'y avait pas de quoi passer entre le condyle et l'apophyse coronoïde au-dessous de l'arcade zygomatique. J'ai alors coupé les branches montantes de chaque côté et j'ai empêché ensuite la réunion osseuse en imprimant des mouvements à la mâchoire.

La guérison survint très vite ; la dilatation fut continuée et les mâchoires purent être ouvertes d'un pouce.

OBSERVATION CXX (Wagner) (1).

H..., 25 ans. Scarlatine et affection cérébrale à l'âge de 9 ans. Gonflement de la joue gauche, gangrène, perte de substance de la joue et immobilité des mâchoires.

Etat local. — La joue manque de l'os molaire au bord libre de la mâchoire inférieure. Les lèvres de la perte de substance adhèrent aux os sous-jacents. Les dents supérieures sont déjetées en

1. Thèse Mathé. Paris 1864, p. 36, et *Königsberger's medicinische Jahrbücher*, vol. II, p. 100, 1860.

dehors. Sous la cicatrice on sent jusqu'au bord postérieur de la branche montante une masse osseuse qui soude les deux mâchoires dans la région des molaires. L'immobilité est complète. L'introduction des aliments se fait par les interstices dentaires.

Opération. — Double incision formant un ovale autour de l'orifice ; extraction des dents saillantes et ablation de la bande osseuse intermaxillaire.

La fixité de la mâchoire persiste. J'en reconnus la cause : c'était une soudure osseuse unissant l'apophyse coronoïde à l'os malaire, et une série de stalactites osseuses disséminées à la face interne de la branche montante. La formation d'une pseudarthrose vers l'angle de la mâchoire me parut seule capable de rendre la mobilité.

A cette fin, après avoir isolé le maxillaire des parties molles, j'enlevai de l'angle à l'aide d'une scie une pièce osseuse cunéiforme ayant à son sommet près d'un demi-pouce, à sa base trois quarts de pouce et dont le bord postérieur était oblique de haut en bas et de dedans en dehors. La perte de substance devait nécessiter ultérieurement une intervention autoplastique spéciale.

L'opération fut terminée par la suture des lambeaux. Les dents purent dès lors s'écarter de plus d'un pouce. La malade, après la guérison de la plaie, commença à exécuter des mouvements et l'écartement spontané atteignit rapidement un pouce et demi.

Dix mois après la création de la pseudarthrose et 7 mois après l'autoplastie les mouvements ne sont plus que de $3/4$ de pouce mais faciles et vigoureux et permettent la mastication d'aliments durs, de viande, de croûtes de pain.

OBSERVATION CXXI (William Bennett) (1).

Homme, 28 ans, ankylose double de la mâchoire d'origine rhumatismale survenue 3 ans auparavant.

Depuis cette époque on a tenté à différentes reprises de rompre cette ankylose, mais toujours sans succès. Au London hospital on avait sectionné à quelques jours d'intervalle les condyles du maxillaire inférieur et enlevé une portion de l'os. La mobilité était revenue momentanément mais l'ankylose s'était vite reproduite.

Opération. — Je mis à nu par une petite incision en forme de croissant l'angle droit du maxillaire inférieur et le réséquaï juste en arrière de la première molaire en prenant soin de ne dilacérer aucune des fibres du masséter ou du ptérygoïdien interne.

Huit jours plus tard, même opération à gauche (20 déc. 1888). De cette façon la partie moyenne de l'os comprise entre les deux angles était libre et nettement séparée des branches.

Pendant les trois premiers jours qui suivirent l'opération les muscles sous-hyoïdiens étant privés de leur insertion fixe (le maxillaire étant devenu mobile) ne se contractaient qu'imparfaitement. Mais la faculté d'avaler revint bientôt. Un mois plus tard le malade prenait des aliments solides bien mâchés.

En février la bouche pouvait être librement ouverte, les dents s'écartèrent les unes des autres de 3 centimètres environ.

En avril l'ossification des deux articulations nouvelles ne s'était pas encore produite. Les mouvements continuent à se bien faire.

M. Howse qui avait traité ce malade par la résection des condyles reconnut que dans ce cas sa méthode avait été inférieure.

A ces cas déjà si probants nous joignons le fait suivant qu'il nous a été donné d'observer avec notre maître, M. le

1. *Brit. med. journ.*, mai 1889.

Dr Poisson, auquel nous sommes redevable des renseignements que nous possédons.

OBSERVATION CXXII (Poisson) (1).

Il s'agit d'une jeune fille de 23 ans. L'occlusion a commencé vers l'âge de 3 ans; elle s'est établie progressivement et n'a été complète qu'à 6 ans. Depuis cette époque les mâchoires sont tellement serrées les unes contre les autres que la malade ne se nourrit qu'en aspirant à travers les dents des aliments exclusivement liquides. L'état général n'a pas trop souffert, mais la situation de cette jeune fille est si pénible au point de vue de la phonation et de l'alimentation qu'elle est décidée à se guérir par tous les moyens possibles.

Il s'agit bien ici d'une ankylose temporo-maxillaire; les masséters en effet ne sont point contracturés et le buccinateur est souple. Nulle trace de brides cicatricielles intérieures ou extérieures qui puisse faire penser à autre chose qu'à une ankylose.

Si les parties molles sont normales, il existe en revanche une altération très marquée du squelette. Le maxillaire inférieur est notablement plus petit que le comportent l'âge de la malade et le développement du reste de la face. La saillie mentonnière est en retrait; l'atrophie (et nous attirons l'attention sur ce point) porte surtout, cela saute aux yeux, sur la moitié gauche de l'os. Les dents sont en nombre normal, mais celles du maxillaire inférieur sont atrophiées, rejetées fortement en avant, presque horizontales et étroitement appliquées contre celles du maxillaire supérieur qui ont leur direction et leur volume ordinaires. De plus, les dents inférieures sont faciles à ébranler dans leurs alvéoles.

1. Communiqué à la *Revue de chirurgie*, 1891, p. 906.

La malade chloroformisée, nous essayons d'introduire entre les dents une des branches de la pince de Farabeuf. Nous ne glissons entre les dents ce levier puissant qu'en en déracinant quelques-unes, et tous nos efforts pour obtenir la plus minime dilatation sont inutiles ; nous avons conscience d'une immobilité absolue, et cela aussi bien d'un côté que de l'autre.

Dans les cas d'ankylose unilatérale on peut, en effet, grâce à l'élasticité de l'os, imprimer quelques mouvements à l'articulation saine ; ici, rien de semblable. Nous produirions plutôt une fracture que d'obtenir le plus petit résultat.

Nous posons donc le diagnostic d'ankylose complète double du maxillaire avec atrophie de l'os et nous nous décidons à agir plus efficacement.

L'opération fut pratiquée le 2 avril 1891.

Nous commençâmes par le côté gauche et nous le fîmes à dessin. Le côté gauche était le plus atrophié. Si, contrairement à notre diagnostic, l'ankylose était unilatérale, il nous semblait qu'elle devait exister du côté où la nutrition avait le plus souffert.

L'incision fut une légère courbe embrassant l'angle de la mâchoire et dont la branche montante n'atteignait pas, bien entendu, le nerf facial. Un crochet fut mis à la partie supérieure pour nous mettre à l'abri de toute aventure. L'angle du maxillaire et l'origine de la branche verticale étant dénudés, la grande difficulté fut de passer sans trop dilacérer les fibres du masséter et du ptérygoïdien, le fil conducteur d'une scie à chaîne. J'y réussis en frayant avec une sonde cannelée le chemin à un stylet très souple. La section porta sur l'angle même de l'os. Quelle ne fut pas ma surprise de constater alors que la branche montante jouissait d'une certaine mobilité, et que, d'autre part, l'occlusion restait persistante. Je regrettai de ne pas avoir commencé par l'autre côté une section qui eût suffi à elle seule pour amener la guérison.

Il n'y avait pas à hésiter cependant. Je fis du côté droit la même opération, mais de plus j'enlevai un triangle osseux dont la base mesurait au moins 15 millimètres, et le sommet 5 millimètres, pour éviter une consolidation.

La section resta unique au contraire du côté gauche ; je mobilisai le plus possible la branche montante du même côté.

Ainsi donc, malgré un examen attentif sous le chloroforme, il m'avait été impossible de constater des mouvements dans une articulation, raide sans doute, mais susceptible de mobilisation. D'autre part, l'atrophie du maxillaire qui m'avait servi de guide n'avait aucune signification en faveur d'une ankylose unique, ou tout au moins plus ancienne et plus serrée.

Les suites de l'opération ont été très simples. Les deux petits drains que j'avais placés furent retirés au bout de quelques jours et tout alla bien malgré un accident opératoire lors de la section gauche, celle pourtant qu'on aurait pu éviter : je veux parler de la perforation de la muqueuse buccale qui nécessita l'application difficile de quelques points de suture au catgut par la bouche.

Deux mois après l'opération, l'écartement est au moins de 2 centimètres ; les mouvements d'élévation seraient insuffisants à la mastication de corps très durs, mais permettent une alimentation variée et solide. Nulle trace de consolidation du côté ankylosé ; consolidation osseuse du côté gauche.

La malade revue le 24 juillet est enchantée du résultat.

Nous avons tenu à transcrire ici en entier cette observation malgré son étendue parce qu'elle est intéressante à plus d'un titre.

D'abord elle démontre une fois de plus la supériorité de la résection sur l'ostéotomie, puisque la pseudarthrose s'est maintenue du côté réséqué, alors que la consolidation osseuse s'est effectuée du côté traité par ostéotomie simple.

En outre, elle rappelle les difficultés du diagnostic et en particulier une remarque déjà faite à propos de l'atrophie du maxillaire dans ses rapports avec le côté ankylosé.

Enfin, le manuel opératoire s'y trouve indiqué d'une façon suffisamment précise pour qu'il soit inutile de le tracer plus longuement. Peut-être, au lieu de la scie à chaîne, d'une manœuvre si difficile, pourrait-on se servir du ciseau et du maillet ; de cette manière, on n'aurait à craindre aucune perforation de la muqueuse buccale et on s'affranchirait ainsi d'un danger inutile, car malgré toute l'antisepsie possible, il est toujours bon de n'ouvrir à l'affection aucune porte, si petite qu'elle soit, surtout dans la bouche où les soins de propreté exigent une minutie spéciale trop souvent incomplètement suivie et par là-même insuffisante à détruire les germes qui y pullulent en si grande abondance.

Tels sont les rares exemples de résection de l'angle de la mâchoire. Ce procédé, pour obtenir une sanction définitive a besoin d'être mis à l'étude, mais ses résultats jusqu'ici sont pour le moins aussi brillants que ceux de la résection du col du condyle ; l'observation CXXI en est la preuve la plus évidente, puisque Bennett lui dut un succès là où Howse avait échoué en réséquant l'extrémité supérieure de la branche montante : de sorte qu'en tenant compte à la fois de ses succès et de sa bénignité, il est permis d'espérer que cette méthode deviendra à l'avenir la méthode de choix pour les ankyloses vraies de l'articulation temporo-maxillaire.

CHAPITRE VII

CONCLUSIONS

Cette étude nous conduit aux conclusions suivantes :

I. — La constriction permanente des mâchoires est due tantôt à un resserrement cicatriciel, tantôt à une rétraction des muscles masticateurs et en particulier du masséter, tantôt à une ankylose temporo-maxillaire.

Elle reconnaît par là-même des causes multiples dont les plus fréquentes sont la carie dentaire, l'ostéo-périostite, les inflammations locales ou voisines soit traumatiques, soit consécutives à un état général infectieux.

Les strictions congénitales sont exceptionnelles ; elles sont toujours produites par des jetées osseuses étendues d'un maxillaire à l'autre ou de la mâchoire inférieure au temporal ou à l'os molaire.

II. — Souvent bien déterminée dans sa nature, la constriction permanente revêt parfois un aspect fort complexe et présente en même temps que des cicatrices des indurations musculaires, des désordres articulaires, et réciproquement.

III. — Elle est généralement unilatérale.

IV. — Elle constitue un obstacle sérieux à l'alimentation et à la phonation ; elle peut même, dans certains cas, déterminer l'asphyxie. Elle rend la face difforme, tant par les

lésions anatomiques qui l'accompagnent que par l'atrophie du maxillaire et les déviations variées que subit cet os.

V. — La constriction permanente des mâchoires est une affection fort grave, incapable de guérir spontanément ; elle nécessite toujours une intervention chirurgicale.

VI. — En ce qui concerne le traitement, on regardera toujours la formation d'une pseudarthrose comme ressource ultime et on cherchera par tous les moyens possibles à rendre à l'articulation temporo-maxillaire sa liberté première, car une fausse articulation, quelque mobile qu'elle soit, n'en est pas moins pour le malade une infirmité fâcheuse, pénible surtout au point de vue de l'alimentation. On commencera donc par des procédés moins énergiques et ce n'est que devant leur échec qu'on se décidera à ce dernier moyen.

VII. — Parmi les nombreux traitements proposés il en est un applicable à toutes les variétés de constrictions : la dilatation mécanique. On l'emploiera tout d'abord, et s'il n'est suivi d'aucun résultat on sera autorisé à tenter alors successivement, jusqu'à guérison suffisante, des opérations plus compliquées et en rapport avec la nature de la maladie :

1° *Constrictions cicatricielles.* — A. — Section des cicatrices par la bouche. La destruction des adhérences par l'extérieur n'est conseillée que dans le cas où toute l'épaisseur des joues est indurée et surtout lorsque le masséter est compris dans la rétraction.

B. — Transplantation autoplastique, par glissement, de la muqueuse buccale. Si l'étendue des tissus à remplacer est trop considérable, on peut essayer, pour éviter des tiraillements, de substituer à la muqueuse un lambeau cutané.

C. — Pseudarthrose sur la branche horizontale du maxillaire inférieur, à la limite antérieure des adhérences, d'après le procédé d'Esmarch. Cette intervention ne doit jamais être pratiquée des deux côtés, même si la constriction est bilatérale : comme dans ce cas il est rare que les lésions soient aussi sérieuses de part et d'autre, on utilise à tout prix, par l'un des moyens précédents, le masséter du côté le moins malade pour conserver la mobilité du fragment osseux libéré.

Si la constriction cicatricielle est accompagnée de perte de substance on comblera plus tard la cavité par un procédé autoplastique. La méthode française (par glissement) semble la meilleure.

2° *Constrictions musculaires.* — A. — Myotomie par voie cutanée de préférence à la section intra buccale.

Le masséter est sectionné à sa base ou mieux désinséré sur le maxillaire inférieur : de cette façon on détruit plus sûrement toutes ses fibres et on évite la blessure du canal de Sténon, des vaisseaux et des filets nerveux qui croisent le muscle à différentes hauteurs.

B. — Pseudarthrose en avant du masséter d'après la méthode d'Esmarch, car l'échec de la massétérotomie est presque toujours causé par des brides cicatricielles.

Dans les constrictions musculaires bilatérales : myotomie double. S'il y a récurrence, pseudarthrose du côté le plus malade, et, de l'autre, destruction des adhérences par section ou par autoplastie.

3° *Constrictions articulaires.* — La formation d'une pseudarthrose est le seul traitement lorsque la dilatation mécanique a échoué.

Pour l'établir on pratique une résection osseuse au niveau du condyle de la mâchoire en prenant les précautions indiquées par Zipfel, ou mieux à *la base de la branche montante* au niveau de l'angle du maxillaire inférieur, immédiatement en arrière du masséter. Ce dernier procédé permet d'éviter la blessure du facial ou de l'artère maxillaire interne et donne plus de force aux mouvements de l'articulation nouvelle.

VIII. — Quel que soit le traitement il importe de toujours employer la dilatation consécutive ou des mouvements forcés pour empêcher le rétablissement des adhérences ou la formation d'un cal osseux.

On n'oubliera pas également, de traiter en même temps que la constriction la cause qui lui a donné naissance.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE (1)

- Abbe.** — New-York, med. Journ., avril, 1880.
- Adams.** — Journ. of med. sc. Dublin, 1841, p. 477.
- * **Agnew.** — Ankylosis of jaw from fracture of zygomatic process. Med. Times, Philadelphie, 1870, p. 297.
- Allingham.** — Brit. med. Journ., janvier 1889.
- * **Annandale.** — Notes on Esmarch's opération for the relief of permanent closure of the jaws (Traduction dans la France médicale, Paris, 1877, p. 177).
- Atherton.** — Closure of the jaw from an old cicatrix; Esmarch's opération. Canada Lancet, Toronto, 1882-83, XV, p. 133.
- Aubry.** — Gazette des Hôpitaux, Paris, 1864.
- Balzer.** — Dict. de méd. et de chir. prat., T. XXXII, p. 666.
- * **Bardin.** — Observation sur un cas remarquable d'ankylose présumée de la mâchoire inférieure. Nouv. journ. de méd. chirurg., pharm., etc., Paris, 1820, p. 33.
- Bassini.** — Annalis univers. di med. et chir. Vol. 247, p. 155.
— Gaz. med. ital., Prov. Veneta, n° 45.

1. Les auteurs dont les noms sont précédés du signe (*) ont été omis dans le cours de notre thèse pour ne pas la surcharger outre mesure de citations.

Nous avons cru, néanmoins, utile de les indiquer ici à titre de renseignements complémentaires.

- Bauchet.** — Bull. Soc. Chirurgie. Paris, 1862, p. 436.
- * **Baum.** — Ankylosis mandibulæ. Deutsche Klin., Berlin, 1873, p. 272.
- * **Bayer.** — Narbige Kieferklemme. Cent. f. Chir., 1888, p. 933.
- Béal.** — Etude sur la constrict. perman. des mâchoires. Thèse, Paris, 1876.
- Béclard.** — Physiologie. T. I (Articul. Temporo-maxill.).
- Beghin.** — Gaz. des Hôpitaux, 1851, p. 485.
- Benett (W.).** — Brit. med. Journ., mai 1889.
- Bérard.** — Compendium de chirurgie prat., t. III, p. 516.
- Berrut.** — Thèse d'agrégation. Paris, 1866. De la constrict. perm. des mâchoires et des moyens d'y remédier.
- Boinet.** — Soc. de chirurg., Paris, 22 janvier 1861-1863, p. 27 et 308.
- Gaz. des Hôpitaux. 1^{re} août 1863.
- Bonnet.** — Traité des sections tendineuses, p. 608.
- Bottini.** — Communication à l'Académie de médecine de Turin-1872.
- Boyer.** — Bull. soc. anat., Paris 1845.
- Buck.** — London med. Gaz., mai 1841.
- Bull.** — New-York med. journ., 1885.
- Bundtzen.** — Hospitals Tidende 1868 (rapporté par de Schulten in arch. Gén. de méd. 1879, S. VII, t. IV, p. 190).
- Bulletins de la Société de Chirurgie, Paris, 1859, p. 186, 243 — 1860, p. 177 — 1862, p. 198, 398, 436, 440, 459 — 1863, p. 27, 37, 44, 308, 314.
- Bulletins de la Société anatomique, Paris, 1829, 1841, 1845.
- Blasius.** — Handb. d. chir. I Halle, 1840.
- Blavette.** — Du resserrement des mâch. Thèse Paris 1860.
- Brainard.** — Americ. Journ. of med. sc., octobre 1853.
- Brohl.** — Deutsche med. Woch., n° 8, p. 156.
- Brown.** — Austr. med. Journ., Melbourne 1882, p. 114.

- * **Bruncke.** — Beiträge zur Kenntniss der Kieferklemme mit besonderer Berücksichtigung der Chirurgischen Behandlung der Ankylosis mandibulæ vera. Thèse de Göttingen, 1878.
- Bruns.** — Handb. d. prakt. chirur., 2 abth., I Bd. p. 221.
- * **Bertini.** — Tre casi di serramento mascellare. Gazz. med. di Roma, 1878.
- * **Bleynie.** — Brides fibreuses resserrant les mâchoires, produites à la suite de gangrène de la bouche chez un enfant de 11 ans. — Revue méd. de Limoges, 1873, p. 18.
- * **Briggs.** — Immobility of the jaws. Nashville, Journ. of Méd. and surgery, 1871.
- * **Brooks.** — A peculiar case of closure of the jaws. The Lancet, London, 1872, p. 357.
- * **Buchanan.** — Esmarch's opération for closure of the jaw. Glasgow méd. Journ. 1843, 4, S., p. 464.
- * **Buckingham.** — A case of ankylosis of the lower jaw, relieved by an opération. The Western Journ. of Méd. and surgery, Louisville, 1848, 3. S., p. 116.
- * **Bulley.** — Partial closure of the jaws, with rigid contraction of the left masseter, cured by mechanical extension. Méd. Times. London, 1847, p. 547.
- * **Burow.** — Narbige Kieferklemme; 1 Fall; Résection nach Esmarch. Mittheilungen aus der chir., Priv. Klin. Leipzig, 1880, p. 68.
- * **Calhoun.** — Case of immobility of the lower jaw, from adhesions, the result of mercurial salivation, relieved by an opération. Charleston méd. Journ. and review, 1850, p. 43.
- * **Canniffe.** — False ankylosis of the lower jaw, of some twenty four years' standing; relieved by free internal

incision, and subsequent continued motion, active and passive. Canada méd. journ., Montréal, 1864.

Campbell. — Gaz. méd., 1833, p. 152.

Carnochan. — Boston méd. and surgic. journ., 1842. Cité par Verneuil, in arch. gén. de méd., 1860, S. V, t. XV, p. 179.

* **Carreras.** — Un nuevo metodo para el tratamiento de la constrict. de las mandibulas. Génio méd. quirurg., Madrid, 1878, p. 61.

Caselli. — Bull. accad. méd. di Genova, t. II, n. 1, 1887.

Cazin. — Bull. soc. chir. 1877, p. 739.

* **Chapplain.** — Constriction perman. des mâch., Marseille médical, 1876, p. 449.

Columbus. — Realdi Columbi. De re anatomica, lib. XV, p. 263, Venetiis, 1559.

Connor. — De stup. oss. coalitu, p. 7, Oxoniæ, 1695.

* **Creus.** — Anquilosis falsa de la mandibula derecha; destruccion de los vinculos; reproduccion; sección de la maxilar inferior; cicatrizacion casi completa de ambas superficies oseas; separacion de 25 millim. y alguna movilidad de la mandibula. Aspiracion méd., Madrid, 1867, año 2, p. 201.

— Constriccion fibrosa de ambas mandibulas; exposicion de un nuevo metodo operatorio para el tratamiento de esta de formidad. Rev. de méd. y cirug. pract., Madrid, 1878, p. 398.

Crocq. — Des tumeurs blanches, p. 389.

Cruveilhier. — Anatomie pathologique. T. III, p. 123.

Davy. — The Lancet, London, 18 sept. 1886.

Deguise. — Bull. Soc. chir. Paris, 1863.

Deslandes. — Mém. de l'acad. roy. des sciences, 1716.

Desprès. — Bull. Soc. chir. Paris 1876, p. 322.

- Deville.** — Bull. Soc. anatom. Paris, 1845.
- Dieffenbach.** — Opérative chirurgie, 1856. T. I, p. 771.
— Chirurg. Erfahrung. Abth, 3.
— Journ. des progrès, T. IX.
- Dieulafoy.** — Bull. de l'acad., T. VII, 1842 (Rapport de M. Bouvier).
- Dittl.** — *Æsterreichische Zeitsch. f. pract. heilkunde.* Wien, 28 oct. 1859, p. 714.
- Dogny.** — De l'immobilité permanente des mâchoires. Thèse Strasbourg, 1864.
- Duchâteau.** — De la constriction permanente des mâch. de cause dentaire. Thèse Paris, 1883.
- Duplay.** — Arch. gén. de méd, 1864, S. VI, T. IV, 471.
- Duplay et Reclus.** — Traité de Chirurgie, 1891. T. V, p. 182.
- Dupuytren.** — Journ. univ. hebdom. de méd. et de chir. prat., 1833, T. XII, p. 106.
- * **Durham.** — A case of immobility and deformity of the lower jaw resulting from sloughing of the cheek after fever; remedied by operation. Guy's Hosp. reports, London 1871, 3 S., p. 521.
- * **Eagan.** — Successful operation for the formation of artificial false joint in case of bony ankylosis of the left temporo maxillary articul., after Esmarch's method. Richmond and Louisville med. Journ. Louisville, 1874, p. 150.
- Esmarch.** — Die behandl. der narbig. Kieferklemmedurch bildung eines Kunstlichen gelenkes im unterkiefer. Kiel, 1860.
- Esterle.** — Annali univ. di med. Roma, 1861, p. 570.
- Estlander.** — Nord med. Arkiv. 4 B, 1872, m. 17.
- Eustachi.** — Lib. de dentibus, cap. 28, p. 92. Edit. Leid.
- Evesque.** — Journ. de méd., chir., pharm., etc, 1778.

- Farrar.** — Two cases of immobility of the jaw, successfully treated. *New Orleans med and surg. journ.* 1849, p. 153.
- * **Fenner.** — Cases of false ankylosis of the lower jaw. *Americ. journ. of med. sc. Philadelphie*, 1854.
- Fergusson.** — *Provincial med. and surg. journ.*, 1842, n. 18, p. 346.
- * **Finkenstein.** — Ancylose des kiefergelenkes. *Zeitschrift f. Klin. méd.*, Breslau, 1852, p. 477.
- Frank.** — *Encyclopédie de Bayle*, t. V, p. 59.
- French.** — *London méd. gaz.*, 1845, p. 417.
- * **Gaston.** — Operation for immobility of the lower maxillary. *Charleston méd. journ. and rev.*, 1853, p. 805.
- Galli.** — *Giornale acc. di méd.* Torino, juin 1890, p. 538.
- Gaujot et Spillmann.** — *Arsenal de la chirurgie contemporaine.*
- Gensoul.** — *Journ. des hôp. de Lyon*, t. I, p. 46.
- Gerdy.** — *Chirurgie pratique*. T. II, p. 68.
- * **Goodwillie.** — Ankylosis of temp. max. artic. of. long standing; fracture of right condyle; atrophy of the depressors and contraction of the elevator muscle of the inferior maxillary, *New-York méd. journ.*, 1875, p. 45.
- Gosselin.** — *Bull. Soc. anat. Paris*, 1841.
- * **Greig.** — Résection du condyle et du col du maxillaire pour ankylose, *The Lancet*, 19 décembre 1891.
- Grube.** — *Arch. f. klin. chir.*, t. IV, p. 181.
— *Arch. gén. de méd.* 1863, VI^e S., t. II, p. 488.
- Guersant.** — *Bull. Soc. chir. Paris*, 1859, p. 186, 243.
- Gussenbauer.** — *Arch. f. klin. chir.* Bd XXI, 1877.
- Guyon.** — *Dict. encycl. des sc. méd.*, 2^e S. T. V, 1872, p. 402.
- Guyot.** — *Soc. méd. des hôp. de Paris*, 2^e S. T. X, p. 221.
- Hagedorn.** — *Verhandl. der Deutschen gesellschaft f. chir.* Neunter Congress, 1880.

Heath. — Dublin, Quaterly journ., mai 1863.

— Brit. med. journ., 1884.

Hergott. — Soc. de méd. de Strasbourg, 1864.

Heydenreich. — Thèse d'agrégation, Paris, 1878.

* **Higgins.** — Case of immobil. of the jaw, successfully treated.
Maryland, med and surg. journ. Baltimore, 1839.

Holt. — Dublin. Quaterly journ., 1863, p. 323.

Hueter. — Virchow-Hirsch'schen jahresberichte, 1872.

Humphry (W). — Association med, journ., 1856, p. 61.

Humphry (Murray). — Med. chir. Transact., 1862, p. 288.

* **Irwin.** — Immobility of the temporo-maxillary articulation,
fallowing gunshot wound, relieved by novel mechanical
means. Amer. Journ. med. sc., Philadelphie, 1875.

Jasche. — Med. Zeit. Russlands. St-Petersbourg, 1858, n. 27.

* **Jones.** — Bony ankylosis of lower jaw ; removal of a wedge-
shaped pièce of bone on each side ; recovery with good
movement of jaw. Lancet, Londres, 1884, p. 233.

Jobert de Lamballe. — Traité de chirurgie plastique, t. I,
p. 382.

Jourdain. — Traité des maladies et des opérations réellement
chirurgicales de la bouche, t. II, chap. XVII.

* **Kohler.** — Fall von Knöcherner ankylose des rechten un-
terkiefergelenkes. Charité-Annalen, 1878. Berlin, 1880,
V, 575.

Koenig. — Deutsche Zeitschrift für chir., 1878.

— Verhandl. der deuts. Gesellsch. f. chir., 1885. Vier-
zenter Congress.

Küester. — Communic. au congrès allem. de chir., reproduite
in Revue de chirurgie, 1888, p. 856.

Kühnholtz. — Mémoire sur la diathèse osseuse. Montpellier,
1834.

Kulenkampf. — Centralblatt f. chir., 1885.

- Lancereaux.** — Anatomie pathologique, t. III, p. 254.
- Langenbeck.** — Busch. chir. Beobacht. aus d. chir., Universitätsklinik. Berlin, 1854, p. 31.
- Arch. f. Klin. chir., t. III, p. 331.
- Verhandl. der deuts. Gesellschaft f. chir., Neunter Congress, 1880.
- Lannelongue.** — Bull. soc. anatomique, 1866.
- Larrey.** — Bull. soc. de chir., t. II, p. 17.
- Lawson.** — Middlesex Hospital. med. Times and gaz., 1876, 1^{er} juillet, p. 8.
- Le Dentu.** — Bull. soc. chir., 14 janvier 1891.
- Levrat.** — 3^e congrès français de chirurgie, 1888, p. 652.
- * **Lewy.** — Die Kieferklemme und ihre Behandlung. Thèse de Berlin, 1885.
- Little.** — The Lancet, 1852, et Bull. de thérapeut., avril 1852, t. XLII, p. 376.
- Transact. med. soc., State of New-York, 1874.
- * **Maas.** — Ankylose des Unterkiefers. Heilung durch Bildung eines falschen Gelenkes auf beiden seiten. Arch. f. Klin. chir., 1871-72, t. XIII, p. 425.
- Mac Cornac.** — Med. Times and gaz., 1876, 1^{er} juillet, p. 7.
- Maisonneuve.** — Moniteur des hôpitaux, 1853, p. 655.
- Malle.** — Médecine opératoire, 1841, p. 344.
- Marchiafava.** — Rivista clinica de Bologna. Mai 1873, fasc. 5, p. 149.
- Marguet.** — Kystes hydatiques des muscles volontaires. Thèse de Paris, 1888.
- Marjolin.** — Bull. soc. de chirurgie, 1862, p. 398, 402, 436, 440, 459.
- Mason.** — Med. Times and Gaz., 1875, 1^{er} juillet, p. 7.
- Mathé.** — Recherches sur les résultats des procédés d'Esmarch et de Rizzoli. Thèse de doctorat, Paris, 1864.

- Maur.** — De la constriction permanente des mâchoires. Thèse de doctorat, Paris 1873.
- Mazzoni.** — Clinica chirurg., Rome, 1878.
- Mears.** — Med. Times, Philadelphie, 1883.
- Messenger Bradley.** — The Lancet, 1877, p. 78.
- Meyer.** — Gazette des hôpitaux, 1847, p. 486.
- Michel.** — Gazette des hôpitaux, 1863, p. 311.
- * **Mighels.** — Case of immobility of the jaw, successfully treated by Prof. Mott's complicated lever, and a modification of his operation. Americ. Journ. of med. sc., Philadelphie, 1831, 1832, p. 50.
- * **Moore.** — Operation to relieve a permanently closed state of the jaws. Transact. of the Belfast clinical and pathol. soc., 1853-1854, p. 121.
- Mott.** — Velpeau's operative surgery. T. III, p. 1144.
— The americ. journ. of the med. sc. Novembre 1829.
- Mutter.** — Gazette médic., 1837, p. 795.
— The med. exam. and record of med. sc., 1841.
- Nélaton.** — Gazette des hôpitaux, 1860, 1^{er} février.
- Niemeyer.** — Journ. f. Kinder Krankheiten, mai 1854, Bd 22, p. 325.
- * **Ollier.** — Section de la mâch. inférieure dans un cas d'ankylose. Lyon médical, 1869, p. 617.
- * **Organische.** — Die Kieferklemme und die operation von Rizzoli und Esmarch dagegen, kritisch beurtheilt. Journ. f. Kinderk. Erlang., 1863, p. 161.
- Page.** — Brit. med. Journ., 1887, 10 décembre.
- Paget.** — The Lancet, 1870, p. 873.
- Palfyn.** — Beschvyving der Beederen, p. 216.
- Panas.** — Nouv. Dict. de méd. et de chir. prat. (article Cicatrices).
— Bull. soc. de chir., 3 mai 1869.

- Pauli.** — Medizinische correspondenzblatt Bayer Aerzte Erlangen, 1849, p. 500.
- Peurose.** — Med. News, 6 décembre 1890.
- Phelps.** — New-York med. journ., 17 mai 1890, p. 536.
- Philips.** — La Chirurgie de Dieffenbach, 1840, 1^{re} Partie, p. 176.
- Poisson.** — Revue de Chirurgie, p. 906, 1891.
- Polailon.** — Bull. Soc. Chir., 1887, p. 92.
- Pozzi.** — Bull. soc. chir., 1887, p. 102.
- Pughe.** — The Lancet, 1883.
- Ranke.** — Verhaudl. der. Deuts. Gesellsch. f. chir., 1885, Vierzenter Congress.
- Reina.** — Atti dell'acad. Gioenia di scienze nat. T. XIV, S. 2^o.
- * **Richet.** — Sur le resserrement des mâchoires. Union médicale, Paris, 1877, 3^e S., p. 781, 817, 909.
- Richter.** — Journ. des progrès, 1830, T. III.
- Ried.** — Frantsel Wangenbild. und. operat. d. Kieferklemme. Iena, 1867, p. 17.
- Rigaud.** — Thèse de Paris, 1841.
- Rizzoli.** — Clinique Chirurg. Traduction Andréini, 1872.
- Rossauder.** — Voir de Schulten, arch. gén. de méd., 1879, VII^e S., T. III.
- Roustan.** — Compte-rendu de la 8^e Session de l'Assoc. franç. pour l'avancem. des sciences, Montpellier, 1879, p. 769.
- * **Rushton.** — Anchylosis of the jaws ; no mastication of food for twenty years. New Orléans, med and. surg. journ., 1844-45, p. 113.
- Sandifort.** — Obs. anat. pathol. 1777. T. I.
- * **Sanfort.** — Immobility of the lower jaw of 14 years' standing, cured by extensive section of the muscles. Transact. of jowa state med. and. chirurg. soc., 1852-53. Burlington.
- Sarrazin.** — De la constrict. des mâch. Thèse Paris, 1855.

- Schmidt.** — Boston, med. and surg. journ. Juillet, 1842.
- Schuh.** — Med Jahrb. d. øst. Staats, Bd. 55, p. 308.
- De Schulten.** — De l'ankylose de la mâch: infér. et de son traitement (Traduction Petit et Thomas in Arch. Gén. de médecine, 1879, S. VII, T. 3 et 4).
- Nord. med. Arkiv., Bd. IX, 1878.
- * **Seuhppert.** — Ankylosis mandibulæ vera, resection near the joint on right side... etc. New Orléans med. and surg. journ. 1878-79, p. 34.
- * **Sebastian.** — De anchyles anatome, cum descriptione singularis concretionis maxillæ inferioris cum maxilla sup. et ossez ygomatico. Tijdschrift voor natuurlijke Geschiedenis en physiol. Amsterdam, 1836, 218.
- * **Sims.** — A case of immobil. of the lower jaw successf. treated by a very simple contrivance. New Orl. med. and surg. journ. 1846-47, p. 434.
- * **Sing.** — A case of contraction of the lower jaw. from adhes. intern. of twelve years' standing. Indian med. gaz., Calcutta, 1866, p. 154.
- Smith.** — Journ. of med. sc. Dublin, 1843, p. 571.
- The doctor 1^{er} mai 1833, trad. in Arch. gén. de méd. 1833, T. II, p. 279.
- Snell.** — Arch. gén. de méd., 1827, t. XV, p. 271.
- Solger.** — Arch. f. path. anat. et phys. T. LX, p. 380.
- Dunnett-Spanton.** — Traitement de l'ankylose temporo maxillaire, The Lancet, 16 avril 1881.
- Spence.** — Edinburgh méd. journ. 1859, p. 424.
- Tartra.** — Journ. de méd. chirurg. pharm., T. XI.
- Terrillon.** — Bull. soc. chir., 1888, p. 831.
- Tillaux.** — Anat. topograph. (Région parotidienne).
- Toirac.** — Mémoire sur la dent de sagesse. Paris 1828, p. 13.
- Toland.** — Charleston med. journ. Mars 1853.

- Urdy.** — Etude sur l'immobilité perman. des mâchoires. Thèse de Paris 1879.
- Velpéau.** — Médecine opératoire 1832, T. II.
— Méd. opérat. Edition 1839, T. III, p. 522.
- Verdruc.** — Pathologie de chirurgie, 1727, T. II. p. 270.
- Verneuil.** — Arch. gén. de médecine 1860, S. V, T. XV.
— Bull. soc. chir., 1859, p. 243 — 1860, p. 177 — 1862, p. 198 — 1863, p. 314.
— Gaz. Hebdomad. 1863, p. 97, 577, 727.
- Vœlker.** — Union méd., août 1869.
- Wagner.** — Thèse Mathé 1864 et Koenigsberger's medicinische Jahrbücher. Vol. II p. 100, 1860.
- Walter.** — Museum anatom. T. I, p. 74, n° 613. Berlin, 1865.
- *Watson.** — Partial ankylosis of the jaws; treatment by forcible dilatation. The Lancet London, 1867. p. 194.
- *Weir.** — New-York med. journ. 13 décembre 1884.
- Westrum.** — Ein Beitrag zur ankylosis mandibulæ. Thèse de Gottingen, 1873.
- *Wesmoreland.** — Immobility or closure of the jaw. Atlanta med. and. surg. journ. 1875-1876, p. 577.
- Whitehead.** — Brit. med. journ. 1874.
- Wilms.** — Allgemeine cent. zeitung, 1858, p. 417.
- *Winder.** — Ankylosed maxillaries, Odont. Journ., Manchester, 1885, p. 130.
- *Wood.** — Case of immobility of the lower jaw, cured by division of the masseter muscles. New-York med. journ., 1850, p. 423.
- Zipfel.** — De l'ankylose osseuse temporo-maxillaire. Thèse de Paris 1886.
- Züblin.** — Corresp. Bl. f. Schweiz. OErzt. n. 9, p. 266, 1876.

INTRODUCTION.....	5
OBJET ET PLAN.....	8
CHAPITRE I. — Particularités anatomiques et physiologiques de l'articulation temporo-maxillaire.....	11
CHAPITRE II. — Etiologie et anatomie pathologique.....	18
Article I. — Constrictions cicatricielles.....	18
Article II.— Constrictions { Neuro-musculaires	27
{ Musculaires proprement dites.....	28
Article III. — Constrictions articulaires.....	36
CHAPITRE III. — Symptômes.....	45
CHAPITRE IV. — Diagnostic.....	51
CHAPITRE V. — Pronostic.....	59
CHAPITRE VI. — Traitement.....	60
Article I. — Constrictions cicatricielles. Historique.....	70
Première PARTIE : Constrictions cicatricielles sans pertes de substance.....	76
A. — Dilatation mécanique.....	76
B. — Section des cicatrices.....	76
C. — Autoplastie.....	88
D. — Pseudarthrose.....	96
1° Pseudarthrose par ostéotomie.....	104
2° Pseudarthrose par résection.....	107
SECONDE PARTIE : Constrictions cicatricielles avec pertes de substance.....	112
1° Autoplastie et section des cicatrices.....	115
2° Autoplastie et autoplastie de la muqueuse.....	120
3° Autoplastie et pseudarthrose.....	122
Article II. — Constrictions musculaires. Historique.....	132
Myotomie.....	134
Désinsertion du masséter.....	145

Pseudarthrose.....	146
<i>Article III.</i> — Constrictions articulaires. Historique.....	149
A. — Dilatation mécanique.....	151
B. — Pseudarthrose par ostéoclasie.....	153
C. — Pseudarthrose par ostéotomie.....	155
I. — En avant du masséter.....	155
II. — Au niveau du condyle.....	161
1 ^o Ostéotomie.....	161
Linéaire du col du condyle.....	161
Cunéiforme du col du condyle.....	164
Linéaire du col et de l'apophyse coronoïde.....	165
Cunéiforme du col et de l'apophyse coronoïde.....	167
Isolée de l'apophyse coronoïde.....	170
2 ^o Résection.....	171
Du condyle.....	172
Du condyle et de l'apophyse coronoïde.....	179
III. — A la partie inférieure de la branche montante..	188
CHAPITRE VII. — Conclusions.....	198
BIBLIOGRAPHIE.....	202
TABLE.....	214

Vu : le Président de la thèse,

LE DENTU.

Vu : le Doyen,

BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,

GRÉARD.

